

Année 1968

N°

1075

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean-Claude BARTET

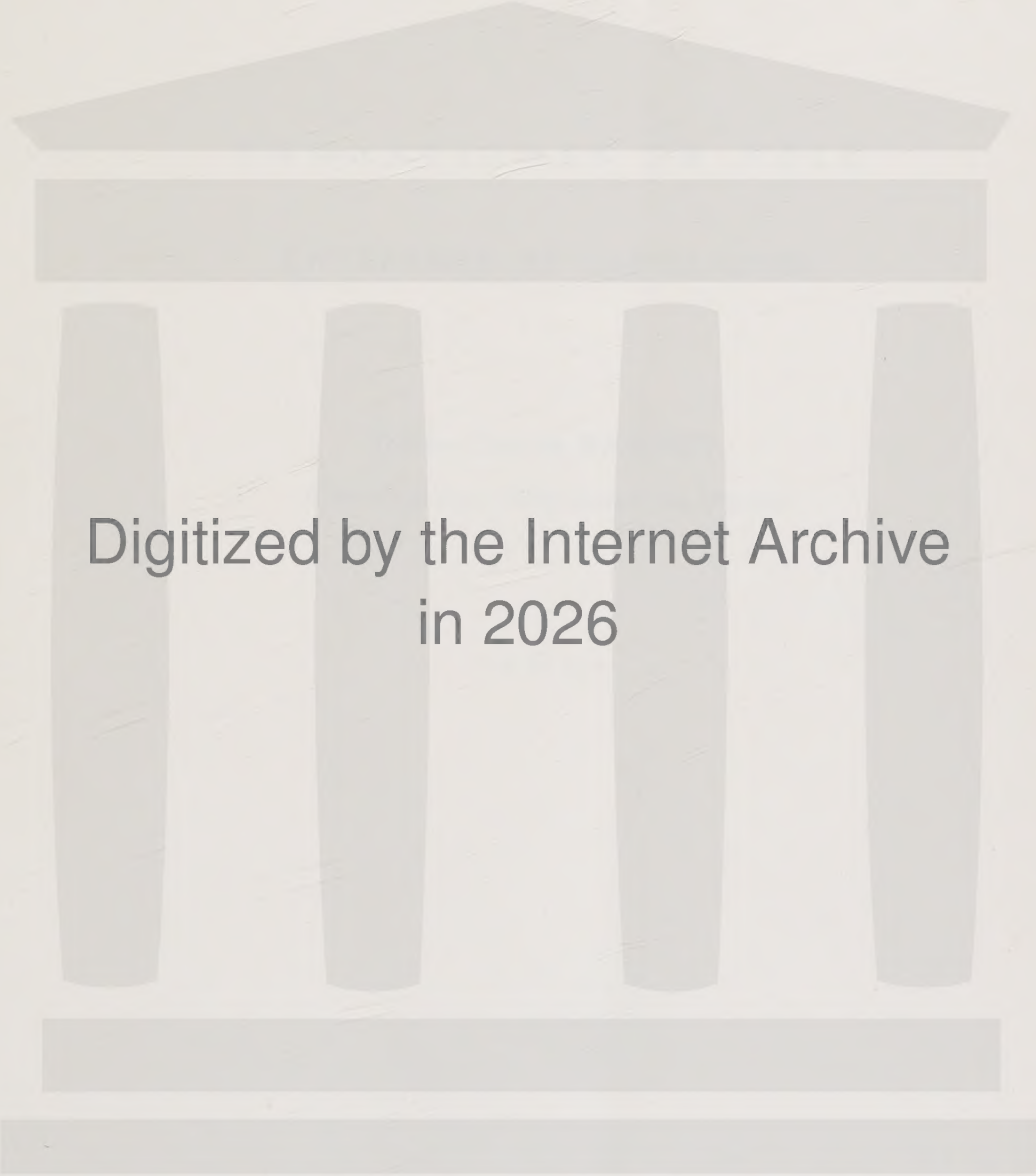
Né le 1^{er} janvier 1938, à Compiègne (Oise)

Présentée et soutenue publiquement le *1968*

HEMANGIOMES DU FOIE
CAVERNEUX ET CAPILLAIRES

Président : Monsieur Charles DEBRAY

Professeur de clinique d'Hydrologie et de Climatologie
Médecin de l'Hôpital Bichat



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554022_0014

HEMANGIOMES DU FOIE

CAVERNEUX ET CAPILLAIRES

Jean-Claude BARTET
Externe des Hôpitaux de Paris

- o O o -



A MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. DEBRAY,

Professeur de Clinique Médicale
d'Hydrologie Thérapeutique et de
Climatologie,

Médecin de l'Hôpital Bichat,

Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait l'honneur de bien vouloir
présider notre thèse. Avec notre immense
reconnaissance pour la patiente bienveil-
lance avec laquelle il nous a prodigué son
fructueux enseignement, et en témoignage
de notre vive gratitude et de notre très
profond respect.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J.P. HARDOUIN,
Médecin des Hôpitaux,

Qui nous a fait l'honneur de bien vouloir
nous proposer le sujet de cette thèse.
En remerciement de sa confiance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ J.A. PAOLAGGI,
Médecin des Hôpitaux,

Que nous tenons à remercier tout particu-
lièrement pour ses conseils et son ensei-
gnement qui nous furent infiniment préc-
cieux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR Cl.HERNANDEZ,

Que nous remercions d'avoir bien voulu
guider nos pas dans la difficile étude
de la radiologie vasculaire.

A MONSIEUR LE DOCTEUR E.MARTIN,

Avec toute notre reconnaissance pour
nous avoir permis de disposer de ses
nombreuses observations.



A MES MAÎTRES D'EXTERNAT,

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. GERMAIN,
Chirurgien des Hôpitaux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. GARCIN,
Médecin des Hôpitaux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. WOLFROMM,
Médecin des Hôpitaux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. LAMY,
Médecin des Hôpitaux.

MONSIEUR LE DOCTEUR R. DUPUY,
Médecin des Hôpitaux.

MONSIEUR LE DOCTEUR A. VARAY,
Médecin de l'Hôpital Beaujon.

MONSIEUR LE PROFESSEUR Ch. DEBRAY,
Médecin de l'Hôpital Bichat.

MONSIEUR LE PROFESSEUR **E. CHERIGIE**
Electro Radiologiste des Hôpitaux.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Benard (H.), Berbard (E.), Binet (L.),
 Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailly-Bert (P.);
 Cheymol (J.); Coste (F.), Debré (R.), Dechaume (M.), Galliard
 (H.), Gaudard d'Allaines (F.de), Gennes (L.de), Giroud (A.),
 Hazard (R.), Heuyer (G.), Lacomme (M.), Lamy (M.), Laroche
 (G.), Lelong (M.), Levy (Mlle J.), Levy-Solal (E.), Lian (C.),
 Maduro (R.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau
 (R.), Moulonguet (P.), Pasteur-Vallery-Radot, Petit-Dutaillis
 (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.),
 Strohl (A.), Tanon (L.), Turpin (R.), Verne (J.).

DOYEN.....Georges BROUET

1er ASSESSEUR.....Daniel BARGETON

2e ASSESSEUR.....Jean GOSSET

A.-CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

MM.

Anatomie....DELMAS (A.)
 - HUARD (P.)
 à titre personnel.....CABROL (Ch.)
 - - OLIVIER (G.)

Anatomie et Cytologie pathologique.....DELARUE (J.)
 a titre personnel.....NEZELOF (Ch.)
 - - ORCEL (L.)

Biochimie médicale.....JAYLE (M.-F.)
 - - DESGREZ (P.)
 - - POLONOVSKI (J.)

Chimie Pathologique.....SCHAPIRA (G.)
 à titre personnel.....CARTIER (P.)
 - - DREYFUS (J.-Cl.)

Biologie médicale (à titre personnel).....BOURLIERE (F.)
 - - HARTMANN (L.)

Biophysique médicale.....	BUGNARD (L.)
-	DJOURNO (A.)
-	DOGNON (A.)
à titre personnel.....	KELLERSHOHN (L.)
-	GOUGEROT (L.)
-	ROUCAYROL (J.-Cl.)
Cancérologie expérimentale.....	MATHE (G.)
Génétique fondamentale.....	LEJEUNE (J.)
Histologie et Embryologie.....	COUJARD (R.)
-	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
à titre personnel.....	RACADOT (J.)
Microbiologie.....	FASQUELLE (R.)
Bactériologie et Virologie.....	TOURNIER (P.)
- à titre personnel.....	BARBIER (P.)
Parasitologie.....	LARIVIERE (M.)
Pathologie expérimentale et comparée.....	MERKLEN (F.-P.)
à titre personnel.....	LOEPER (J.)
Pharmacologie.....	POISSIER (J.-R.)
-	LECHAT (P.)
Physiologie.....	BARGETON (D.)
-	MALMEJAC (J.)
-	PARROT (J.)
à titre personnel.....	DEJOURS (P.)
Physiologie et biologie appliquée aux sports.....	SCHERRER (J.)

B.- CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

1° MEDECINE

Biologie médicale.....FAUVERT (R.)

Histoire de la Médecine

et de la chirurgie.....COURY (Ch.)

Hygiène et Médecine préventive.....BOYER (J.)

Médecine du Travail.....DESOILLE (H.)

Médecine légale, droit médical
et deontologie.....DEROBERT (L.)

Pathologie exotique.....BRUMPT (L.-C.)

Pathologie médicale.....BUGE (A.)

- - BRICAIRE (H.)

- - CORNET (A.)

- - HOUSSET (E.)

- - LAROCHE (Cl.)

à titre personnel.....AZERAD (E.)

- - BOUR (H.)

- - BROCARD (H.)

- - CAROLI (J.)

- - FACQUET (J.)

- - LAMBLING (A.)

- - LAUNAY (Cl.)

- - PAYET (M.)

- - PERRAULT (M.)

- - SIGUIER (F.)

- - WORMS (R.)

- - BOUVIER (J.)

Pathologie respiratoire.....TURIAF (J.)

Pathologie et Thérapetique
générales.....MAURICE (P.)

Thérapeutique.....LAMOTTE (M.)

Thérapeutique appliquée.....MARCHE (J.)

CHAIRES DE CLINIQUES :

Clinique cardiologique (Boucicaut).....LENEGRE (J.)

- - (Broussais).....SOULIE (P.)

Clinique dermatologique (Saint-Louis).....DUPERRAT (F.)

Clinique des maladies cutanées et
syphilitiques (Saint-Louis).....DEGOS (R.)

Clinique endocrinologique (Pitié).....DECOURT (J.)

Clinique des maladies infectieuses
(Claude-Bernard).....MOLLARET (P.)
à titre personnel BASTIN (R.)

Clinique des maladies mentales et
de l'encéphale (Sainte-Anne).....DELAY (J.)
à titre personnel (neuro-
psychiatrie).....PICHOT (P.)

Clinique des maladies du système
nerveux (Salpêtrière).....CASTAIGNE (P.)

Clinique neurologique (Salpêtrière).....GARCIN (R.)
à titre personnel.....Lhermitte (F.)

Clinique de neuro-psychiatrie infantile
(Salpêtrière).....MICHAUX (L.)

Clinique des maladies du sang (Broussais)....BERNARD (J.)
à titre personnel.(hématologie).....ANDRE (R.)
- - - BOUSSER (J.)
- - - DREYFUS (B.)

Bicêtre.....DEPARIS (M.)

Broussais.....MILLIEZ (P.)

Cochin.....PEQUIGNOT (H.)

Hôtel-Dieu.....BARIETY (M.)

Cliniques médicales

Pitié.....DREYFUS (G.)

Saint-Antoine.....BOUDIN (G.)

- - CONTE (M.)

- - KOURILSKY (R.)

Clinique médicale propédeutique (Broussais)..JUSTIN-BESANCON (L.)

Clinique thérapeutique médicale (St-Antoine).....LEMAIRE (A.)

Clinique et Sémiologie médicale (A.Chantin)....DOMART (A.)

Sémiologie médicale (Lariboisière).....BOUVRAIN (Y.)

- - (Pitié).....RAMBERT (P.)

- - (Rothschild).....WOLFROMM (R.)

Clinique d'Hydrologie et de Climatologie
(Bichat).....DEBRAY (Ch.)
à titre personnel.....GIBERTON (A.)

Clinique médico-sociale du diabète sucré et
des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu).....DEROT (M.)

Clinique néphrologique (Necker).....HAMBURGER (J.)
à titre personnel.....RICHET (G.)
- - CROSNIER (J.)

Clinique de Génétique médicale
(Enfants-Malades).....ROYER (P.)

Clinique des maladies des enfants
(Enfants-Malades).....MOZZICONACCI (P.)

Clinique médicale infantile et de pédiatrie
(Enfants-Malades)....MARIE (J.)

Clinique de pédiatrie (Trousseau).....BRISAUD (H.)
à titre personnel.....LESOBRE (R.)

Clinique de pédiatrie et de puériculture
(Saint-Vincent-de-Paul).....THIEFFRY (S.)

Hygiène et Clinique de la première-enfance
(Trousseau).....LAPLANE (R.)
à titre personnel.....POLONOVSKI (Cl.)

Clinique de pneumo-phtisiologie(Lacnec).....BROUET (G.)
à titre personnel.....Kreis (B.)
- - MEYER (A.)

Clinique de rééducation motrice.....GROSSIORD (A.)

Electroradiologie.....LEDOUX-LEBARD (M.)
à titre personnel.....LEFEBVRE (C.)

Radiologie médicale.....DESGREZ (H.)
à titre personnel.....FISCHGOLD (H.)
- - TUBIANA (M.)
- - CHERIGIE (E.)

Clinique de rhumatologie médicale et
sociale (Cochin).....DELBARRE (F.)

Clinique rhumatologique (Lariboisière).....SEZE (S.de)

Clinique toxicologique (Fernand-Widal).....CAULTIER (M.)

2° CHIRURGIE

MM.

Anesthésiologie.....VOURC'H (G.)
Pathologie chirurgicale.....LAURENCE (G.)
- - KUSS (R.)
- - N...
à titre personnel.....RAMADIER (J.)

Ohysiologie et pathologie obstetricales.....MORIN (P.)
Technique chirurgicale et chirurgie
expérimentale.....MONSAINGEON (A.)

CHAIRES DE CLINIQUES :

Clinique carcinologique (Gustave-Roussy).....DENOIX (P.)
Clinique carcinologique chirurgicale(Necker)....REDON (H.)
à titre personnel.....BREHANT (J.)

Beaujon.....LORTAT-JACOB (J.-L.)
-.....BAUMANN (J.)
Cochin.....LEGER (L.)
Cliniques chirurgicales Hôtel-Dieu.....PATEL (J.)
Saint-Antoine.....GOSSET (J.)
Salpêtrière.....SICARD (A.)
Tenon.....OLIVIER (Cl.)

Clinique thérapeutique chirurgicale
(Vaugirard).....ROUX (M.)

Séméiologie et clinique chirurgicales
(Broussais).....POILLEUX (F.)
(Saint-Louis) /.....DEBEYRE (J.)

Clinique chirurgicale orthopédique et
traumatologique (Cochin).....MERLE d'AUBIGNE (R.)
- - - (Foch).....PADOVANI (P.)
- - - (Beaujon).....CAUCHOIX (J.)

Clinique traumatologique et orthopédique
(Raymond-Poincaré).....JUDET (R.)

Clinique de chirurgie infantile et
 orthopédique (Enfants-Malades).....FEVRE (M.)
 à titre personnel.....CHIGOT (P.-L.)

Clinique de chirurgie cardio-vasculaire
 (Broussais).....DUBOST (Ch.)

Clinique de chirurgie thoracique(Laennec).....MATHEY (J.)
 à titre personnel.....GAUDART-D'ALLAINES
 (Cl.de)

Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca).HUGEIER (J.)

Clinique obstétricale (Baudelocque).....LEPAGE (F.)
 (Saint-Antoine).....MERCIER (D.)

Clinique obstétricale et gynécologique
 (Port-Royal).....VARANGOT (J.)

Clinique de neuro-chirurgie (Pitié).....DAVID (M.)
 à titre personnel.....LEBEAU (J.)

Clinique ophtalmologique (Cochin).....BREGÉAT (P.)
 - - (Hôtel-Dieu).....OFFRET (G.)

Clinique oto-rhino-laryngologique
 (Lariboisière).....AUBRY (M.)

Clinique stomatologique (Salpêtrière).....CERNET (P.)

Clinique urologique (Cochin).....ABOUKER (P.)
 - - (Necker).....COUVELAIRE (D.)

C.- PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie.....GILLOT (Cl.)
 Anatomie pathologique..GOUYGOU (Ch.)
 Bactériologie.....CHRISTOL (D.)
 Bactériologie.....LE MINOR (L.)
 CARTIER (P.)
 Biochimie médicale.....GONNARD (P.)
 NORDMANN (J.)
 Chirurgie.....CERBONNET (G.)
 BESSIS (M.)
 Hématologie.....BILSKI-PASQUIER (G.)
 BLANCHER (G.)
 Hygiène.....CORRE-HURST (Mme D.)
 CECCAL (P.)
 Médecine légale.....HADENGUE (A.)
 FOURNIER (E.)
 Médecine générale.....AUSSANNAIRE (M.)

Maladies infectieuses....DUPONT (V.)
 Neuro-psychiatrie.....TARDIEU (G.)
 Pédiatrie.....ROSSIER (A.)
 COURSAGET (J.)
 Physique médicale.....GREMY (F.)
 PELLERIN (P.)
 DURAND (J.)
 Physiologie.....GIRARD (Fr.)
 HUGELIN (A.)
 Stomatologie.....CHAPUT (Mme A.)
 Pharmacologie.....SCHMITT (H.)

D.- PROFESSEURS DETACHES
 DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

MM.

Pathologie chirurgicale.....RUDLER (J.)Pr.s.ch.

E.- PROFESSEURS ASSOCIES

Hormonologie.....MORICARD (R.)
 Statistique médicale et épidémiologie.....SCHWARTZ (D.)
 Néphrologie.....MAXWELL (M.)

Secrétaire général de la Faculté.....M.LENA (J.)
 Conseiller administratif.....Mlle CHAINTREUIL(G.)
 Conservateur en Chef de la Bibliothèque
 Conservateur du Musée d'Histoire de la
 Médecine.....M.le Docteur HAHN(A.)
 Mme FORGET (F.)
 Conservateurs.....Mlles DUNAIRE (P.)
 LAURENT (H.)
 LE NOIR (G.)
 Mmes CONTET (J.)
 Bibliothécaires...MllesDUROZOY (M.-F.)
 " ROBERGE (D.)
 " LE QUANG LINH(G.)
 " REUGE (M.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798; l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propre à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

H E M A N G I O M E S D U F O I E

CAVERNEUX ET CAPILLAIRES

- o O o -

HEMANGIOMES CAVERNEUX ET CAPILLAIRES DU FOIE

DEFINITION

L'hémangiome du foie est une malformation bénigne plutôt qu'une véritable tumeur du système vasculaire sanguin du foie, d'origine mésenchymateuse, de structure capillaire ou caverneuse ; en général congénitale.

§

Nous éliminerons du cadre de ce sujet les tumeurs malignes d'origine vasculaire et les hémangio-endothéliomes du nourrisson, bien qu'il s'agisse là encore de tumeurs histologiquement bénignes, mais à potentiel clinique comportant une certaine malignité.

INTRODUCTION

Les angiomes du foie sont des formations bénignes, jusqu' à présent considérées comme rares. Quelques cas sont rapportés chaque année mais très peu d'auteurs parviennent à réunir plus de deux ou trois observations personnelles.

En effet, la découverte de cette affection, dont la latence est la règle et les manifestations cliniques en général minimes, était le plus souvent due au hasard d'une laparoscopie ou d'une autopsie.

En fait, les méthodes modernes d'examen prouvent la relative fréquence des angiomes du foie qui, à notre avis, doivent être reconnus aisément grâce en particulier à la laparoscopie et aux angiographies et nous amènent à les considérer comme une affection sinon courante, tout au moins banale. (Nous avons retenu 284 cas d'angiomes du foie dans la littérature.)

Le diagnostic positif est un des points d'intérêt de ces tumeurs. Elles posent par contre d'autres problèmes qui ne sont pas encore tous résolus. Le clinicien ne doit pas les négliger, sachant qu'elles peuvent, soit grossir et se rompre spontanément, soit être blessées par une aiguille introduite dans le foie sans contrôle de la vue.

Des diverses modalités thérapeutiques retenons dès maintenant les possibilités offertes par la chirurgie moderne du foie.

Insistons sur l'intérêt des données de l'histologie, de l'histogénèse, de la pathogénie et de l'anatomie comparée pour l'étude et la compréhension des angiomes. La non-visualisation de certaines tumeurs au cours d'angiographies rend compte enfin de la complexité de leur physio-pathologie.

Nous avons fait, à l'occasion de nos 47 observations, une revue générale des cas d'angiomes publiés dans la littérature. Nous nous sommes efforcés d'étudier en détail ces tumeurs, en insistant toutefois sur les modalités du diagnostic positif.

PLAN

Chapitre I	- <u>OBSERVATIONS</u>	Pages
	A.- <u>Observations de la littérature</u>	1
	B.- <u>Observations personnelles</u>	23
Chapitre II	- <u>HISTORIQUE</u>	43
	A.- <u>Période de découverte</u>	
	B.- <u>Période de regroupement</u>	
	C.- <u>Période d'approche du diagnostic exact et de traitement rationnel</u>	
Chapitre III	- <u>ETIOLOGIE</u>	46
	A.- <u>Fréquence</u>	
	1. A l'autopsie et au cours de laparotomies	
	2. A la laparoscopie	
	3. Au cours d'angiographies	
	B.- <u>Age</u>	
	1. Enfants	
	2. Adultes	
	C.- <u>Sexe</u>	
	D.- <u>Grossesses</u>	
	1. Relation fréquence/grossesses	
	2. " âge/grossesses	
	3. " volume de l'angiome/grossesses	
	4. " siège/grossesses	
Chapitre IV	- <u>ANATOMIE PATHOLOGIQUE</u>	62
	A.- <u>Macroscopie</u>	
	1. Aspect extérieur	
	2. Couleur	
	3. Consistance	
	4. Aspect à la coupe	
	5. Taille	
	a) Rapport nombre de cas/sexe/taille	
	b) " " " siège/taille	
	c) " " " âge/taille	
	6. Poids	
	7. Siège	
	a) Siège par rapport à la surface du foie	
	b) Siège par rapport à un lobe du foie	
	c) Nombre de tumeurs à cheval sur un lobe	
	B.- <u>Type anatomique</u>	78
	1. Tumeurs solitaires	
	2. Tumeurs multiples	
	3. Tumeurs pédiculées	
	C.- <u>Associations d'angiomes entre eux</u>	81
	1. Association au niveau du foie	
	a) Gros associés à gros angiomes	
	b) Gros à gros et petits angiomes	
	c) Gros à petits angiomes seuls	
	d) Petits angiomes entre eux	
	2. Association d'angiomes du foie à des angiomes d'autres régions	

	D.- Associations d'angiomes du foie à d'autres lésions hépatiques	87
	E.- Associations d'angiomes à d'autres entités morbides	88
Chapitre V	- HISTOLOGIE	89
	A.- Résumé de nos cas personnels	
	B.- Étude histologique	
	1. Étude des vaisseaux	
	2. " du stroma	
	3. " des remaniements	
	4. " du parenchyme adjacent	
	C.- Malinité de certaines tumeurs vasculaires	
	D.- Problèmes posés par l'hémangio endothéliome	
	E.- Conclusions	
Chapitre VI	- PATHOGENIE	99
	A.- Théorie post cicatricielle	
	B.- Théorie mécanique	
	C.- Théorie dysembryoplasique	
Chapitre VII	- HISTOGENESE	102
Chapitre VIII	- ANATOMIE COMPARÉE	103
Chapitre IX	- ETUDE DES ANGIOMES	105
	A.- Étape clinique	
	1. Angiomes latents	
	2. Angiomes se manifestant par des complications	
	3. Signes cliniques habituels des angiomes	
	a) Signes fonctionnels	
	b) Signes généraux	
	c) Signes physiques	
	B.- Étape biologique	
	1. Mortalité	
	2. Syndrome d'hyperfonctionnement surrénalien	
	3. Syndrome congénital	
	C.- Étape radiologique	
Chapitre X	- DIAGNOSTIC POSITIF	112
	A.- Diagnostic positif des anciens auteurs	
	B.- Diagnostic positif moderne	
	1. CLINIQUE	114
	2. LAPAROSCOPIE	115
	a) Résumé de nos observations personnelles	
	b) Introduction	
	c) Limites de la laparoscopie	
	d) Aspect laparoscopique des angiomes	
	§- Angiomes de petite taille	
	. cas typiques	
	. cas atypiques	
	. diagnostic	
	§- Angiomes volumineux	
	. aspect caractéristique	
	. aspect atypique	
	§- cas particuliers	
	e) Conclusions	

3. ANGIOGRAPHIE	126
a) Introduction	
b) Résumé des observations de la littérature	
c) Résumé de nos observations personnelles	
d) Technique de la radiologie vasculaire dans les tumeurs du foie	
e) Intérêt des explorations vasculaires dans les angiomes	
f) Etude radiologique des angiomes	
§- Angiomes à flaqes opaques	
. petits	
. gros	
§- Angiomes sans flaqes opaques et à gros vaisseaux	
§- Angiomes invisibles	
g) Diagnostic différentiel	
h) Conclusions	
Chapitre XI - <u>EVOLUTION</u>	148
A.- Latence clinique	
B.- Longue évolution des angiomes	
C.- Evolution vers la guérison	
D.- Angiomes récidivants	
E.- Conclusions	
1. Ruptures	
2. Autres complications	
Chapitre XII - <u>TRAITEMENT</u>	155
A.- Méthodes	
1. Injections sclérosantes	
2. Radiothérapie	
3. Chirurgie	
B.- Indications	
<u>CONCLUSION</u>	161
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	164

CHAPITRE I

A.- OBSERVATIONS DE LA LITTERATURE

Aux 115 observations de la littérature résumées dans la thèse de Nahon, nous ajouterons encore 169 observations, ce qui porte le total des cas à 284. En voici le relevé très résumé.

Obs.n° 1.- 1869 - PAYNE

Homme de 25 ans. Diagnostic : cirrhose. Hémangiomes caverneux, petits nombreux, du foie et de la rate.

Obs.n° 2.- 1877 - LANGHANS

Homme de 30 ans. Hépatomégalie, douleurs intercostales, augmentation du volume de la rate. Intervention exploratrice : nombreux petits angiomes du foie associés à plusieurs angiomes de la rate et de la peau.

Obs.n° 3.- 1887 - LEFLAIVE

Laparotomie : découverte d'un gros angiome de la taille d'une tête d'enfant. Rupture de l'hémangiome. Décès.

Obs.n° 4.- 1890 - ULLMAN

Femme de 43 ans. Hémoptysies depuis quelques années. Hémangiomes caverneux diffus (0,5 à 2 cm) du foie, peau, péritoine, oesophage, estomac, rectum.

Obs.n° 5.- 1898 - VON HAFEN

Femme de 70 ans. Douleurs abdominales violentes avec état de choc. Diagnostic : péritonite. Décès. Autopsie : gros angiome rompu dans la vésicule et présence de sang dans la cavité péritonéale.

Obs.n° 6.- 1903 - HAMMER

Enfant de 6 jours. Etat de choc, ictère. Décès. Autopsie : angiomes nombreux du foie rompus avec sang dans la cavité péritonéale.

Obs.n° 7.- 1905 - PERTHES

Fille de 6 ans. Intervention exploratrice : gros angiome du lobe gauche du foie (tête d'enfant). Résection. Survie.

Obs.n° 8.- 1911 - VONBECK

Masse sous hépatique droite. Diagnostic d'angiome porté avant l'intervention sur l'existence d'un souffle au niveau de la masse. Exérèse. Survie.

Obs.n° 9.- 1911 - MAC WEENEY

Homme de 50 ans. Augmentation de volume de l'abdomen. Méloana. Vomissements. Intervention exploratrice : gros angiome du lobe gauche du foie (25/25/10 cm) et petits angiomes au niveau du lobe droit. Rup-

ture de l'angiome en per-opératoire. Essai de tamponnement. Angiome laissé en place. Décès 8 jours après l'intervention.

Obs.n° 10.- 1912 - ERNST

Garçon de 1 an. Dyspnée. Angiomes de la peau. Exploratrice : nombreux petits angiomes du foie et de la rate.

Obs.n° 11.- 1914 - SHENNAN

Femme de 23 ans. Tumeur du sternum et de la partie interne de la clavicule. Augmentation de volume de la rate. Toux. Hémoptysie. Aménorrhée. Angiomes de la peau. Exploratrice : nombreux angiomes du foie, rate, ganglions, médiastinaux, os, reins, poumons.

Obs.n° 12.- 1915 - DOWD

Femme de 37 ans. Depuis 6 mois : douleurs de l'hypocondre gauche. Depuis 2 mois : douleurs épigastriques, vomissements, perception d'une masse dans l'hypocondre gauche, anémie. Exploratrice : nombreux petits angiomes du foie (1/4 de pouce), un gros angiome de la rate (20/12/7 cm). Splénectomie. On laisse en place les angiomes du foie. Décès 2 mois après par rupture d'un hémangiome restant.

Obs.n° 13.- 1916 - HORSLEY

Femme de 42 ans. Nausées, vomissements. Exploratrice : gros angiome de la taille d'une vésicule, enjambant le ligament rond, dépendant en partie de lui et de la partie adjacente du lobe gauche et carré. Excision de la tumeur. Survie.

Obs.n° 14.- 1918 - MAJOR - BLACK

Femme de 34 ans. Depuis 16 ans : augmentation lente de volume de l'abdomen. Autopsie : kystes des deux reins, énorme angiome envahissant tout le foie (le foie pesait 10 fois le poids du foie normal), angiome associé de l'os temporal.

Obs.n° 15.- 1918 - RUBIN

Femme. 7 semaines après sa 14ème grossesse (dernier enfant prématuré décédé) : apparition de douleurs abdominales, d'une masse occupant presque tout l'abdomen, retrouvée au TR. Intervention : tumeur de l'ovaire, gros angiome de la taille de deux poings (60/31/10 cm - 2,148 kg) à large pédicule. Décès.

Obs.n° 16.- 1927 - ECKLES

Femme de 39 ans. Depuis 10 ans : dyspnée, asthénie, altération de l'état général, anémie. Tumeur épigastrique augmentant progressivement, dure, s'étendant surtout à gauche, mobile. Intervention : gros angiome du lobe gauche. Résection à la limite du tissu sain. Survie.

Obs.n° 17.- 1930 - EIGLER

Homme de 62 ans. Depuis quelques mois : défaillance cardiaque avec dyspnée. Angiomes cutanés. Décès. Autopsie : hémangiomes nombreux du foie, rate, os, ganglions.

Obs.n° 18.- 1934 - TOMASI

Femme de 47 ans. Tumeur de l'hypocondre gauche. Troubles digestifs. Antécédents : 7 grossesses. Diagnostic : tumeur du foie. Intervention : gros angiome du lobe gauche (noix de coco). Résection. Guérison.

Obs.n° 19.- SAKAMOTO

Homme de 55 ans. Douleurs abdominales violentes. Diagnostic : occlusion. Intervention: grosse tumeur du lobe gauche (poing). Rupture per opératoire de l'angiome. Décès.

Obs.n° 20.- Idem

Homme de 58 ans. Douleurs épigastriques. Diagnostic : cancer de l'estomac. Autopsie : gros angiome du lobe gauche (oeuf d'oie).

Obs.n° 21.- 1939 - GLOGGENGIESSER

Femme de 40 ans. Depuis 1 an : hépatomégalie, splénomégalie, anémie, asthénie. Intervention : découverte d'angiomes multiples du foie, rate, moelle, Splénectomie. Décès par thrombophlébite de la veine fémorale et thrombose de la veine cave inférieure. (Les angiomes au niveau de la rate étaient en partie thrombosés et organisés.)

Obs.n° 22.- 1939 - RAY

Homme de 48 ans. Douleurs abdominales. Intervention : angiome du lobe droit (prune). Mise en place de repères au voisinage de la tumeur laissée en place. Irradiation de IO.374r pendant 15 jours. On suit périodiquement la réduction de la taille de la tumeur. Réduite à la fin des 5/6 de sa taille originelle. Disparition des douleurs.

Obs.n° 23.- 1940 - KISSINGER

Enfant de 3 jours. Etat de choc. Diagnostic ; hémorragie intra-cranienne du fait du long travail de la mère pendant l'accouchement. Autopsie : gros angiome rompu du foie, cause du décès.

Obs.n° 24.- 1940 - PARSONS

Fille de 14 ans. Depuis quelque temps : masse sternale augmentant de volume. Angiomes de la peau. Splénomégalie. Décès au bout d'un an. Autopsie : angiomes du foie, rate, peau, plèvre, poumon, thymus, péricarde, reins, squelette.

Obs.n° 25.- 1942 - AYRES-NETTO

Gros angiome du lobe gauche. Lobectomie gauche. Survie.

Obs.n° 26.- 1945 - ASPRAY

Femme de 68 ans. Depuis 1 an : douleurs thoraciques gauches basses et de l'hypocondre gauche, associées a des douleurs en coup de poignard périodiques et à des brûlures. Hépatomegalie. Le poids des vêtements augmente la gêne. Hypertension. Antécédents : 6 grossesses, ménoposée. A la radio : images calcifiées caractéristiques. Autopsie gros angiome du lobe gauche du foie, dur, pourpre sombre (12/6 cm), calcifié, associé à de petits angiomes de 5 mm du lobe droit et gauche. Décès par rupture d'anévrisme de l'aorte sous diaphragmatique.

Obs.n° 27.- 1946 - PEALE-COOMBS

Homme de 52 ans. Depuis 5 ans : douleurs épigastriques sans rapport avec les repas. Depuis 6 mois : douleurs et masse de l'hypocondre droit, grosse, ronde, ferme, lisse, mobile. Intervention : gros angiome de la face inférieure du lobe droit à pédicule large, à base d'implantation au niveau du sillon vésiculaire adhérent à la vesicule (8 cm), rouge, lisse, bosselé, spongieux. A la coupe : zone blanche centrale. Association à un ulcère du bulbe. Extirpation de la tumeur. Cholecystectomie. Survie.

Obs.n° 28.- 1948 - BOCCHI

Femme de 33 ans. Depuis 9 ans : pesanteurs épigastriques, nausées. Masse de l'hypocondre droit. Deux grossesses. Intervention : angiome laissé en place. Deux séries d'irradiations. Le débord hépatique de 23 cm passe à 12 cm, puis à 8. Deuxième intervention 5 ans après. Angiome laissé en place, masse de la face inférieure du lobe droit, grosse, lisse, imparfaitement molle. Recul 8 ans. Une grossesse entre les deux interventions.

Obs.n° 29.- 1948 - HENDRICK

Enfant de 3 jours. Décès dans un état de choc. Autopsie : gros hémangiome rompu.

Obs.n° 30.- 1949 - FERRAN

Femme de 53 ans. Amaigrissement, anorexie, syndrome ulcéreux bâtarde. Volumineuse masse de l'hypocondre droit. Vésicule exclue. Ulcère de la petite courbure de l'estomac. Diagnostic : ulcère gastrique dégénéré, métastases hépatiques. Intervention : gros angiome pédiculé de la face inférieure du foie, près du bord antérieur, de la taille d'un poing, molasse. Résection de la tumeur hépatique et gastrectomie large. Survie.

Obs.n° 31.- 1950 - FABRE

Homme de 52 ans. Depuis peu de temps : vomissements, masse de la région épigastrique, de la taille de deux poings. Estomac refoulé à gauche. Intervention : gros angiome du lobe gauche, de la taille d'un melon (450 g), rouge foncé, polykystique, dur. Zone blanchâtre à la coupe, calcification centrale, de la taille d'une bille, zone hémorragique avec aspect d'infarctus. Rupture d'une vésicule de l'angiome en peropératoire. Résection du lobe gauche. Survie.

Obs.n° 32.- 1950 - GIBSON

Femme de 58 ans. Décès par embolie. Découverte d'une diverticulose intestinale, de nombreux angiomes au niveau du foie et de la rate. Antécédents : cancer du col utérin, métastases péritonéales.

Obs.n° 33.- 1950 - HAMILTON

Femme de 46 ans. 4 mois après un accouchement : accroissement d'une masse au niveau de l'hypocondre gauche de la taille d'une orange, puis occupant toute la cavité abdominale. Refoulement de l'estomac à la radio. 13 grossesses. Diagnostic : kyste. Première intervention : découverte d'un énorme angiome du lobe gauche, laissé en place, biopsie. Deuxième intervention : résection du lobe gauche. Après ligature des veines et des artères la tumeur diminue de taille ; elle passe de 42/28/22 cm à 21/15/6 cm (poids : 1,150 g), spongieuse ; pédicule large de 3/4/1 cm.

Obs.n° 34.- 1950 - PRESTON

Femme de 40 ans. Depuis 4 ans : masse de l'hypocondre droit. Exploratrice : gros angiome du lobe droit, laissé en place. 15 séances de radiothérapie : diminution de la masse.

Obs.n° 35.- 1951 - CAUSSADE

Fille de 12 jours. Au 10ème jour : agitation, vomissements, refus de boire. Iléus paralytique. Hépatomégalie, augmentation de l'abdomen, circulation collatérale puis état de choc. Diagnostic d'angiome du

foie posé devant l'association des symptômes à des angiomes cutanés tubéreux, violacés, allant de la taille d'un pois à celle d'une noisette, apparus depuis la naissance. Décès. Autopsie : angiomes du foie, petits, nombreux. Flot de sang rouge à l'ouverture du péritoine. Angiome rompu.

Obs.n° 36.- 1952 - ECKART

Femme de 30 ans. Angiomes de la peau. Quelques heures avant son décès malaise. Antécédents : règles douloureuses. Autopsie : hémangiomes nombreux du foie, rupture d'un angiome de la rate.

Obs.n° 37.- 1952 - MAYO (cité par WILSON)

Femme de 39 ans. Depuis 3 ans : masse de l'hypocondre gauche. Intervention : gros angiome du lobe gauche. Hépatectomie gauche. Survie. Recul 1 an.

Obs.n° 38.- 1953 - QUATTLEBAUM

Femme de 44 ans. Depuis 12 ans : douleurs de type ulcéreux. Masse comprimant l'uretère et le rein droit, hydronéphrose droite infectée. Première intervention exploratrice : gros angiome du lobe droit. Biopsie, petite hémorragie bien contrôlée. Laissé en place. Radiothérapie discontinue pendant 8 ans. Amélioration temporaire et rechute dès l'arrêt de l'irradiation. Deuxième intervention : ablation partielle de la masse du lobe droit : tumeur plus petite, moins vasculaire, avec tissu ferme et fibreux. Cholécystectomie car vésicule adhérent à la masse. Découverte de 3 ulcérations de la petite courbure horizontale de l'estomac. Polya. Survie 3 ans. Décès par insuffisance cardiaque et cancer du pancréas. Autopsie : absence de récurrence des angiomes, hypertrophie du lobe gauche.

Obs.n° 39.- 1954 - BLAKE & LERRO

Garçon de 17 ans. Depuis quelques années : dyspnée en rapport avec un BBS. Masse ronde, mobile, indolore de l'hypocondre gauche. Splénomégalie. Calcifications de la rate. Antécédents : appendisectomie, ictère. Intervention : gros angiome de la face inférieure du lobe droit du foie, de nature kystique. Enorme angiome de la rate. Splénectomie. Survie.

Obs.n° 40.- 1954 - MELIS

Femme de 55 ans. Amaigrissement de 16 kg en 6 mois. Anorexie, hépatomégalie. Une fausse-couche. Décès. Autopsie : tuberculose pulmonaire, péritonéale et fibrome utérin. Gros angiome de la face supérieure et inférieure du lobe droit, noirâtre, de 14/8 cm, associé à deux angiomes du même lobe, de la taille d'une noix, et à de petits angiomes des deux lobes dont la taille varie de celle d'une lentille à celle d'une noix.

Obs.n° 41.- 1954 - SAWYER

Homme de 58 ans. Depuis 3 ans : troubles dyspeptiques, intolérance aux graisses. Hernie inguinale, lithiase vésiculaire. Intervention : gros angiome de la face inférieure du lobe droit du foie, contigu à la vésicule biliaire (1,5/1/4 cm), violacé. Rupture de l'angiome en cours d'intervention. Hémorragie. Excision de la tumeur. Cholécystectomie.

Obs.n° 42.- 1955 - BOULVIN

Femme de 20 ans. Depuis assez longtemps : tumeur de l'hypocondre droit, grosse comme une orange, élastique, rénitente ; frémissement perçu à son niveau. Diagnostic : kyste hydatique du foie, malgré une réaction de Casoni négative. Intervention : angiome du lobe carré, de la taille de 2 poings, rouge vineux, d'aspect kystique. Hépatéctomie à la demande du lobe carré. Splénectomie du fait d'une masse de la rate calcifiée qui, par ailleurs, était normale. Survie.

Obs.n° 43.- 1955 - LEVITT

Femme de 63 ans. Depuis 1 an : cirrhose décompensée, avec ascite, anémie. On entend un murmure vésiculaire au niveau de l'ombilic. Masse dure nodulaire au niveau du lobe droit du foie (7/6 cm). Ponction biopsique du foie, normale. On retrouve une fois des cellules carcinomateuses à l'étude du liquide d'ascite. Traitement de la cirrhose : état stationnaire pendant 4 ans. Diagnostic : foie secondaire. Laparotomie exploratrice. Angiomes multiples réductibles à la pression. Biopsie. Radiothérapie. Diminution temporaire du foie.

Obs.n° 44.- Idem

Homme de 33 ans. Depuis 1 an : douleurs épigastriques, nausées, vomissements, amaigrissement, asthénie, anémie. Masse ferme, ronde, sensible, mobile, située à 1 cm en-dessous de l'ombilic. Intervention exploratrice : hypertrophie du lobe droit (x 3), lobe gauche (x 1,5), angiome fluctuant, laissé en place. Radiothérapie. Diminution du foie. Apparition de calcifications hépatiques. Encore quelques douleurs au niveau de l'hypocondre droit 20 ans après.

Obs.n° 45.- 1956 - FREDET

Femme de 44 ans. Depuis 6 ans : tumeur du flanc droit, lisse, rénitente, mate, peu douloureuse, augmentant, atteignant tout le côté droit, la FID, dépassant la ligne médiane. Colon refoulé à gauche. Vésicule exclue. Diagnostic : tumeur maligne du foie. Intervention : gros angiome du lobe droit (taille : 20/15/8 cm, poids : 2,300 kg). Hépatéctomie droite, partielle, réglée. Cholécystectomie. Survie.

Obs.n° 46.- 1956 - HENSON

Garçon de 14 mois. Masse abdominale. Intervention : angiome. Hépatéctomie. Décès 15 heures après l'intervention.

Obs.n° 47.- 1956 - LEE

Enfant. Hémangiome caverneux laissé en place. Biopsie. Radiothérapie. Guérison. Recul 5 ans ½.

Obs.n° 48.- 1956 - PAULINO

Femme de 32 ans. Depuis 4 ans : diarrhée, plénitude gastrique, amaigrissement. Masse épigastrique non douloureuse, ferme, peu mobile. Intervention : hémangiome du lobe gauche du foie. Hépatéctomie gauche. Survie.

Obs.n° 49.- 1957 - CROCKER

Fille de 10 jours. Ictère. Hépatomégalie. Troubles respiratoires. Cyanose. Décès. Autopsie : hémangiome de la face inférieure du lobe gauche.

Obs.n° 50.- 1957 - GUIBERT

Femme de 63 ans. Douleurs épigastriques. Masse de l'hypocondre droit. Intervention : hémangiome du lobe droit (13/10/4 cm, 225 g), touchant la capsule de Glisson. Décollement facile de la masse. Survie.

Obs.n° 51.- 1957 - LEVINE

Fille de 2 ans ½. Hématémèse. Splénomégalie. Hypersplénisme. Hypertension portale. Anémie. Varices oesophagiennes. Splénoportographie. A 4" : veines splénique et porte bien injectées, visualisation de l'angiome. Intervention : angiome laissé en place. Ligature de l'artère splénique pour réduire le flot sanguin d'amont. Survie.

Obs.n° 52.- 1958 - MAC LEAN

Femme de 39 ans. 3 mois après une grossesse : splénomégalie, anémie, foie de petite taille. Intervention : gros angiome du foie ; angiome de la rate. Splénectomie. Angiome du foie laissé en place. Biopsie per-opératoire sur l'angiome. Survie.

Obs.n° 53.- 1959 - BRENIER

Femme de 59 ans. Depuis 2 ans : troubles digestifs vagues, pesanteur du flanc droit, hépatomégalie surtout développée aux dépens du lobe droit. Amaigrissement, anémie, anorexie. Subfébrile depuis quelque temps. Surélévation de la coupole diaphragmatique droite. Abaissement de l'angle colique droit. Diverticulose du transverse. Laparoscopie négative. Intervention : angiome de la face supérieure et inférieure du lobe droit (32/18/15 cm, 2,650 kg), rose violacé, travéculaire. Hépatectomie droite. Survie.

Obs.n° 54.- 1959 - CLELAND

Garçon de 4 mois ½. Découverte à l'autopsie d'un hémangiome rompu.

Obs.n° 55.- 1959 - GARCIA

Fille de 17 mois. Tumeur abdominale. Intervention : gros angiome. Hépatectomie. Décès en fin d'intervention.

Obs.n° 56.- 1959 - POPESCO

Homme de 50 ans. Depuis 12 ans : troubles digestifs, douleurs de l'hypocondre droit. Masse volumineuse occupant l'hypocondre droit, l'épigastre, FID et dépassant la ligne médiane. Pâleur, asthénie, dyspnée de l'effort. Intervention : angiome de la face supérieure et inférieure du foie droit et gauche. Résection latéro-ventrale droite atypique. Ligature près de sa bifurcation de l'artère hépatique, qui avait la grosseur d'un doigt, affaïssement de la masse. Conclusion : origine artérielle de la tumeur. La ligature du tronc principal de l'artère reste un fait rare, compatible avec la vie, du fait de l'efficacité des collatérales artérielles de la coronaire stomacique.

Obs.n° 57.- 1959 - THEPAUT (idem VIARD, MICHAUD)

Femme de 39 ans. Depuis 4 ans et après son deuxième enfant : hépatomégalie augmentant de taille. Séjour en Extrême-Orient. Diagnostic : foie énolo-amibien. Hypertension, anémie, faciès Cushingoïde, migraines, aménorrhée, ulcère variqueux, hyperthyroïdie. Protides, cholestérol abaissés. Refoulement de l'angle droit du colon. Splénoportographie. Statigraphie axiale : grosse masse occupant toute la place du lobe droit. Première intervention : découverte de la masse. Deuxième intervention : hépatectomie droite, réglée, élargie, sous hypothermie,

à 30°. Hémangiome du lobe droit et carré touchant la face supérieure et inférieure (45/25 cm, 7,500 kg), rouge sombre, bosselé, dur. Injection de la pièce. Revue 4 ans plus tard. Allait bien. Nouvel enfant.

Obs.n° 58.- 1959 - VARAY

Femme de 68 ans. Depuis 4 ans : vagues troubles dyspeptiques, nausées. Hépatomégalie croissante, débordant de 20 cm. Asthénie. Amaigrissement de 10 kg. Masse au niveau du bord inférieur du foie, de la taille d'un melon, ferme, mobile. Refoulement de l'estomac vers la gauche. Refoulement du canal hépatique gauche vers le hile. Gammagraphie : lacune au niveau du lobe gauche. Splénoportographie : échec. Antécédents : 1 grossesse; lithiase vésiculaire, hernie hiatale. Diagnostic : kyste du foie. Intervention : gros angiome de la face supérieure du lobe gauche associé à un kyste du bord gauche du foie. Hépatectomie gauche. Survie.

Obs.n° 59.- 1960 - CAROLI ⁽¹⁾

Femme de 49 ans. Troubles dyspeptiques, amaigrissement, hépatomégalie, anémie, BSP légèrement retenue. Compression de l'estomac. Antécédents 2 grossesses, hystérectomie. Laparoscopie : découverte d'un angiome. Intervention : 2 gros angiomes du lobe gauche. Hépatectomie gauche. Survie

Obs.n° 60.- 1960 - Idem

Femme de 39 ans. Douleurs de l'hypocondre droit. Hépatomégalie. Antécédents : 2 grossesses ; ovariectomie. Laparoscopie : angiome. Estomac, colon, vésicule refoulés par la masse. Gammagraphie : lacune. Intervention : gros angiome du lobe gauche de la taille d'une tête d'enfant. Hépatectomie gauche. Survie.

Obs.n° 61.- Idem

Femme de 51 ans. Laparoscopie : angiomes : 1 au niveau du lobe gauche, 3 au niveau du lobe droit. Cas familial. Laissé en place. Pas de traitement.

Obs.n° 62.- Idem

Femme de 24 ans. Depuis 3 ans : masse abdominale, syndrome de Cushing. Estomac, vésicule refoulés. Gammagraphie : lacune. Intervention : gros angiome du lobe droit. Biopsie per laparoscopique : petite hémorragie. Refus de la malade de se faire opérer.

Obs.n° 63.- Idem

Homme de 19 ans. Hépatomégalie, épistaxis, anémie, souffle au niveau du foie. Gammagraphie. Laparoscopie : angiome du lobe droit et gauche. Radiothérapie : aucun effet. Intervention : laissé en place. Injection sclérosante au thrombovar. Amélioration. Décès secondaire.

Obs.n° 64.- Idem

Femme de 36 ans. Depuis 5 ans : masse de l'hypocondre droit. Antécédents : 1 grossesse, tuberculose. Vésicule refoulée. Gammagraphie : lacune. Diagnostic : kyste hydatique. Intervention : angiome du lobe droit. PBF. Injection sclérosante.

(¹) Les observations 59, 60, 63, 64 sont communes avec COUINAUD et HAFFAR. Les observations 61 et 62 communes avec HAFFAR.

Obs.n° 65.- 1960 - DEROM

Homme de 49 ans. Depuis 20 ans : douleurs épigastriques non ulcéreuses à type de brûlures, amaigrissement. Masse douloureuse de l'hypocondre droit et de l'épigastre, de volume variable, mobile. Cadre duodénal élargi. Ombre semi-circulaire para vertébrale gauche. Splénoportographie négative. Diagnostic : cancer du pancréas. Intervention : 1 gros angiome du lobe gauche de la taille d'un pamplemousse, un petit de la face inférieure du lobe gauche de la taille d'une noix, d'aspect nodulaire. Hépatectomie gauche non réglée. Survie.

Obs.n° 66.- 1960 - HENRY (cité par DEROM)

Homme de 53 ans. Aggravation d'un syndrome ulcéreux. Masse de l'hypocondre gauche. Fièvre. Diagnostic : ulcère aggravé. Intervention : gros angiome du lobe gauche (melon). Hépatectomie gauche réglée. A la ligature du pédicule artériel, réduction de la taille d'un melon à celle d'une orange. Survie.

Obs.n° 67.- 1960 - PARISOLI

Femme de 59 ans. Depuis quelques mois : tumeur de l'hypocondre droit (noix de coco), ferme, élastique, lisse. Douleurs de l'hypocondre droit de faible intensité. Refoulement du 2ème duodénum, de l'angle droit et du colon transverse. Vésicule déviée en dedans en haut. Diagnostic : kyste du foie. Intervention : hémangiome de la face inférieure du lobe droit, près du bord antérieur, de la taille d'un melon, bleuâtre, parcouru par de gros vaisseaux d'aspect veineux, dur, élastique. Résection de la tumeur en coin. Survie.

Obs.n° 68.- 1960 - Idem

Femme de 54 ans. Depuis 1 an : douleurs de l'hypocondre droit, de faible intensité, puis apparition d'une masse de l'hypocondre droit (orange), mobile à la respiration. Vésicule refoulée. Duodénum refoulé et abaissé. Colon droit abaissé. Laparoscopie : découverte de l'angiome. Intervention : gros angiome du lobe droit et de la face supérieure près du bord antérieur, de la taille d'une orange. Extirpation. Survie.

Obs.n° 69.- 1960 - SCURSATONE

Homme de 44 ans. Depuis 2 ans : syndrome ulcéreux. Masse de l'hypocondre droit, atteignant l'ombilic, dure, mobile. Hépatomégalie. Antécédent : ulcère du bulbe. Compression de la petite courbure de l'antre, ptose du transverse. Angle droit du colon abaissé. Statigraphie axiale avec rétropneumopéritoine. Artériographie : pose le diagnostic. Intervention : gros angiome du lobe gauche du foie, mou, globuleux. Lobectomie gauche. Survie.

Obs.n° 70.- 1961 - BLIX

Femme de 73 ans. Depuis 3 ans : épistaxis, troubles digestifs, tumeur abdominale, mélanose, anémie, thrombopénie, varices oesophagiennes. Etude de l'activité fibrinolytique. Antécédents : ostéomyélite de la jambe droite, tuberculose pulmonaire, 1 grossesse. Diagnostic : tumeur kystique. Intervention : gros angiome du lobe gauche. Laissé en place.

Obs.n° 71.- 1961 - ESPARZA

Enfant de 36 heures. Défaillance cardiaque. Masse abdominale. Intervention : gros angiome du lobe gauche. Hépatectomie gauche. Décès par

néphrite hématurique.

Obs.n° 72.- 1961 - GHOSSAIN

Homme de 45 ans. Syndrome d'hémorragie interne. A reçu un choc au niveau de la région hépatique. Intervention : gros angiome de la taille d'une mandarine, rompu. Résection cunéiforme. Guérison.

Obs.n° 73.- 1961 - LONGMIRE

Femme de 44 ans. Depuis 2 mois : masse abdominale augmentant de volume. Pas de symptômes. Gammagraphie : lacune. Intervention : gros angiome du lobe gauche (180 g). Résection du lobe gauche le long du ligament falciforme. Survie. Recul 4 ans.

Obs.n° 74.- Idem

Femme de 60 ans. Depuis 7 ans : douleurs abdominales, surtout à l'effort. Masse au niveau de l'hypocondre droit, débordant du rebord costal de 13 cm, sensible, irrégulière. PBF : angiome. Intervention : gros angiome du lobe droit et carré (20,5 cm) ; un autre petit angiome du lobe gauche. Association à quelques angiomes cutanés au niveau du tronc. Résection hépatique droite. Survie. Recul 5 ans.

Obs.n° 75.- 1961 - Idem

Homme de 44 ans. Depuis 6 mois : hépatomégalie augmentant de volume et atteignant le pelvis. Antécédents : éthylisme ancien. Taux de prothrombine : 47 %. Diagnostic : cirrhose. Sevrage et traitement ; augmentation du foie. PBF : angiome. Intervention : gros angiome du lobe droit du foie (2,875 kg). Hépatectomie droite. Survie. Recul 3 ans.

Obs.n° 76.- 1961 - PAINTER

Fille de 9 ans. Depuis 18 heures : nausées, vomissements, douleur à la partie basse de l'abdomen, puis collapsus brutal. Décès. Autopsie : hémangiomes diffus du foie (taille maxima de 5 mm), bleutés. Foie pesant 1,420 kg. 800 ml de sang dans la cavité péritonéale, déchirure bordant le foie gauche.

Obs.n° 77.- 1961 - RIBERI

Femme de 55 ans. Depuis l'âge de 35 ans : douleurs thoraciques gauches, intermittentes. Masse ovoïde au niveau de l'hypocondre droit, débordant de 10 cm le rebord costal, mobile avec la respiration. Antécédents : 5 grossesses. Ménopause. Anémie. Masse visible à la radio sans préparation. Diagnostic : tumeur hépatique. Intervention : gros angiome de la face inférieure du lobe droit (260 g, 15/10/6 cm), bleuâtre, mou, mobile, pédiculé, large, angiome du lobe droit et face supérieure (40 g, 3/3/3 cm). Excision de la grosse tumeur à la limite du tissu sain. Survie.

Obs.n° 78.- 1961 - SEWELL

Femme de 21 ans. Depuis 5 jours : douleurs abdominales violentes au niveau du rebord costal droit, irradiant au creux sus claviculaire droit, puis à tout l'abdomen. Augmentation et sensibilité de l'abdomen. Apparition d'un état de choc. Antécédents : pneumothorax, malade enceinte de 4 mois. Diagnostic : rupture de grossesse extra-utérine. Intervention : gros angiome de la face supérieure du lobe droit (10 cm), rompu, fissure large au niveau du dôme du foie, une main pouvant y pénétrer ; sang et caillots. Angiome laissé en place. Tentative de suture. Echec. Mise en place de spongel. Décès 5 heures après. Autop-

sie : la rupture étoilée s'étendait profondément dans le foie et l'hémorragie s'étendait au parenchyme hépatique voisin.

Obs.n° 79.- 1962 - ALLEGRA

Femme de 51 ans. Depuis 2 ans : douleurs épigastriques de type ulcéreux, puis apparition d'une masse au niveau de l'hypocondre droit, de la taille d'un oeuf, lisse, mobile avec la respiration. Ulcère de la petite courbure de l'estomac. Diagnostic : tumeur du foie et de l'estomac. Intervention : gros angiome de la face supérieure du lobe gauche, de la taille d'un poing, molle, élastique. Résection hépatique gauche. Survie.

Obs.n° 80.- 1962 - BUTTURINI

Femme de 40 ans. Depuis 8 ans : pesanteurs de l'hypocondre droit. Asthénie. Masse allant de l'hypocondre droit à l'ombilic, dure, irrégulière, mobile. Souffle à son niveau. Diagnostic : angiome du foie. Antécédents : ictère viral. Intervention : gros angiome de la face supérieure du lobe droit. Laissé en place.

Obs.n° 81.- 1962 - COOPER

Femme de 32 ans. Depuis 1 an : nausées, vomissements, brûlures épigastriques, hématemèse dont l'étiologie n'a pas été retrouvée. Masse de l'hypocondre gauche. Amaigrissement de 4 kg. Thrombopénie. Estomac refoulé par une masse paraissant être une rate. Rein gauche refoulé. Antécédents : RAA, intervention sur goître. Diagnostic : hypertension portale, splénomégalie, thrombopénie. Intervention : gros angiome envahissant 90 % du lobe gauche du foie, d'apparence kystique. Lobectomie gauche. Survie. Recul 4 mois. (Il n'existait pas d'HTP, la rate était normale.)

Obs.n° 82.- 1962 - GIAMPALMO

Femme de 24 ans. Antécédents : hématemèse, épistaxis, anémie, tuberculose pulmonaire. Diagnostic : ulcère gastrique. Intervention : gros angiome de la face supérieure du lobe gauche associé à de nombreux petits angiomes du lobe droit et à de gros angiomes de l'estomac, rate, colon et peau. Laissé en place. Décès opératoire.

Obs.n° 83.- Idem

Femme de 61 ans. Syndrome ictéro ascitique. Hépatosplénomégalie. Masse. Diagnostic : néo du foie. Décès. Autopsie : angiomes diffus du foie, taille variable, certains atteignant la taille d'un poing. Le foie pesait 7 kg. Gros angiome de la rate (1,350 kg).

Obs.n° 84.- Idem

Homme de 86 ans. Décès par broncho-pneumonie. Autopsie : angiomes diffus du foie, qui était de poids normal. Taille maxima des angiomes : noisette. Angiomes associés de la rate.

Obs.n° 85.- Idem

Homme de 77 ans. Rétention d'urine aigue. Septicémie. Décès. Autopsie : 2 gros angiomes du lobe carré (noisette) associés à de petits angiomes (pois) dans tout le foie.

Obs.n° 86.- Idem

Femme de 50 ans. Syndrome d'hémorragie intra-cranienne post-traumatique. Décès. Autopsie : 2 gros angiomes au niveau du lobe gauche du

foie (noisette et oeuf de poule).

Obs.n° 87.- Idem

Homme de 70 ans. Décès à la suite d'une broncho pneumonie. Autopsie : 2 gros angiomes de la face supérieure du lobe gauche du foie, bleuâtres, associés à de nombreux petits angiomes disséminés sur les deux lobes.

Obs.n° 88.- Idem

Femme de 35 ans. Décès à la suite d'une tuberculose pulmonaire. Autopsie : petits et gros angiomes disséminés à la surface et en profondeur des deux lobes.

Obs.n° 89.- Idem

Femme de 50 ans. Hypertendue. Décédée à la suite d'une hémorragie cérébrale. Autopsie : gros angiome situé entre les deux lobes du foie, face supérieure, associé à de nombreux petits angiomes des deux lobes.

Obs.n° 90.- Idem

Homme de 70 ans. Décès par cancer du coecum et carcinose péritonéale. Autopsie : nombreux petits angiomes des deux lobes mais surtout à la face inférieure du lobe droit.

Obs.n° 91.- Idem

Femme de 63 ans décédée à la suite d'une cardiopathie. Autopsie : gros angiome de la face supérieure du lobe gauche du foie (noix muscade) associé à de petits angiomes au niveau des deux lobes (grains de seigle).

Obs.n° 92.- Idem

Femme de 33 ans. Hépatomégalie augmentant de volume. Des douleurs de l'hypocondre droit. Intervention : gros angiome pédiculé de la face supérieure du lobe gauche du foie (5,7/4 cm). Ablation de l'angiome. Survie.

Obs.n° 93.- Idem

Femme de 75 ans, artério-scléreuse. Décès par hémorragie cérébrale. Autopsie : anévrisme disséquant de l'aorte ; gros angiome de la face inférieure du lobe droit (noix) situé au voisinage de la vésicule.

Obs.n° 94.- 1962 - PLACHTA

Femme de 84 ans. Anémie. Douleurs abdominales vagues. Hépatomégalie nodulaire ferme, sensible. Hypertension artérielle. Images calcifiées au niveau de l'aire hépatique. Décès par hémorragie cérébrale. Autopsie : gros angiome du lobe droit et gauche du foie, dur, calcifié. Radio de la pièce opératoire idem que radio in vivo.

Obs.n° 95.- Idem

Femme de 86 ans. Douleurs abdominales vives. Hépatomégalie, femme. Hypertension artérielle connue. Images calcifiées à la radio au niveau du foie. Décès par rupture d'un anévrisme de l'aorte abdominale. Autopsie : gros angiome de la face supérieure du foie, calcifié. Radiographie de la pièce : image idem à radiographie faite in vivo.

Obs.n° 96.- Idem

Femme de 77 ans. Troubles respiratoires. Précordialgie. Oedème des

membres inférieurs. Hypertension artérielle connue. Calcification à la radio au niveau de l'aire hépatique. Décès par hémorragie cérébrale. Autopsie : angiome de la face supérieure du lobe gauche du foie. Aspect nodulaire ferme. Angiome calcifié. Radio de la pièce idem que radio in vivo.

Obs.n° 97.- Idem

Femme de 72 ans. Altération de l'état général. Perte de poids. Dyspnée. Hypertension artérielle. Diabète. Hépatomégalie. Calcification de la région hépatique à la radio avant l'autopsie.

Obs.n° 98.- Idem

Femme de 75 ans. Altération de l'état général. Dyspnée. Oedème des membres inférieurs. Chute de poids. Gêne épigastrique. Hépatomégalie ferme, non douloureuse. Une hypertension artérielle connue. Décès par hémorragie cérébrale. Autopsie : hémangiome calcifié du foie droit.

Obs.n° 99.- 1962 - SAGNOTTI

Nouveau-né. Troubles digestifs et masse abdominale. Intervention au 5ème mois. Gros angiome du foie. Hépatectomie. Survie.

Obs.n° 100.- 1962 - SICARD

Homme de 50 ans. Depuis quelques mois : douleurs de l'hypocondre droit à type de colique hépatique. Lithiase vésiculaire. Diagnostic : cholécystite lithiasique. Intervention : gros angiome de la face inférieure du lobe droit du foie près du bord antérieur (grosse prune), rougeâtre, mollasse. Cholécystectomie. Hépatectomie en V passant à quelques mm de la tumeur. Survie. Recul 3 ans.

Obs.n° 101.- 1962 - SICARD

Homme de 48 ans. Depuis 1 an : douleurs épigastriques vagues, crises de coliques hépatiques. Lithiase vésiculaire. Diagnostic : cholécystite calculeuse. Intervention : gros angiome de la face supérieure du lobe carré près du bord antérieur (mandarine), rouge foncé, régulière. Cholécystectomie. On laisse en place la tumeur. On pratique une PBF. Deuxième intervention : hépatectomie atypique en V.

Obs.n° 102.- 1962 - SIDERYS

Fille nouveau-née. Douleurs abdominales. Intervention : 2 angiomes caverneux de petite taille du foie gauche. Hépatectomie gauche. Survie.

Obs.n° 103.- 1962 - STEIGMANN

Femme de 38 ans. Depuis 13 ans : hépato-splénomégalie augmentant progressivement de taille. Troubles digestifs en rapport avec la compression de la masse. Estomac refoulé à gauche. Bilan hépatique légèrement perturbé. Diagnostic : masse kystique au niveau du bord antérieur du foie. Intervention : gros angiome prenant le foie dans son entier. Au total angiome évoluant depuis 13 ans et cause de décès.

Obs.n° 104.- 1963 - ASCARI

Femme de 33 ans. Depuis 3 ans : nausées, vomissements, météorisme et gêne au niveau de l'hypocondre gauche et de l'épigastre, irradiant au niveau du sein gauche, volontiers post-prandiaux. Masse au niveau de la région épigastrique et de l'hypocondre gauche (mandarine - 8 à 10 cm), ronde, mobile avec les mouvements respiratoires. Hépatomégalie surtout au niveau du lobe gauche. Masse faisant penser à un kyste re-

foulant la petite courbure de l'estomac. Splénoportographie. Diagnostic : néo du foie ou kyste. Intervention : gros angiome du lobe gauche du foie (100 g - orange), de consistance élastique et spongieuse. Ablation de la masse. Survie.

Obs.n° 105.- 1963 - BERTRAND

Homme de 84 ans. Découverte à l'autopsie d'un hémangiome du foie prenant le lobe gauche, le lobe carré et le lobe de Spiegel. La branche de la veine porte est de calibre diminuée, la branche gauche de l'artère hépatique est de calibre normal. De plus : atrophie scléreuse du foie, considérée comme secondaire réactionnel.

Obs.n° 106.- 1963 - DARGENT

Homme de 58 ans. Depuis 11 ans : mauvais état général. Depuis 2 ans : troubles abdominaux, douleurs épigastriques, vomissements, anorexie, hépatomégalie. Masse dure douloureuse au niveau de l'abdomen. Gamma-graphie : lacune du foie gauche. Intervention exploratrice : gros angiome du lobe gauche du foie, violacé, multinodulaire. Laissé en place. Ponction biopsique du foie. Radiothérapie 10.000r. Réintervention 12 ans après la première du fait de douleurs épigastriques pseudo-ulcéreuses : ulcère de l'estomac perforé bouché. Gastrectomie des 2/3. Décès quelques jours après. Poids de l'angiome : 1,300 kg. Rôle de la radiothérapie dans l'apparition de l'ulcère ?

Obs.n° 107.- KRIPPAEHNE

Femme de 39 ans. Depuis quelques années : nausées, anorexie, troubles dyspeptiques. Apparition d'une masse épigastrique. Intervention : gros angiome à large base d'implantation près du hile, à la jonction du lobe gauche et du lobe carré (10/20 cm), nodulaire, dépressible. Quelques petits angiomes au niveau du lobe gauche et droit du foie. Résection à la base du pédicule. Survie.

Obs.n° 108.- 1963 - LISCIA (ce cas ressemble au cas n° 4 de PETTINARI)

Femme de 52 ans. Depuis 5 ans : masse de l'hypocondre droit, lisse, indolore, augmentant de volume, puis occupant tout le flanc droit, entraînant depuis quelques mois des troubles de compression, une tension épigastrique, des vomissements, une constipation récente, une anorexie associés à une hépatomégalie. Aortographie et splénoportographie négatives. Intervention : gros angiome du lobe droit du foie (tête d'adulte). Première laparotomie : angiome laissé en place. 5 ans après, deuxième intervention : hépatectomie droite. Survie. Recul 2 ans.

Obs.n° 109.- 1963 - MASSONE

Femme de 53 ans. Troubles dyspeptiques anciens, depuis 25 ans environ. Cholécystite aiguë il y a trois ans. Depuis quelques mois : sub-ictère, nausées, vomissements, fièvre. Masse de l'hypocondre droit (oeuf de poule), lisse, un peu sensible. Hépatomégalie débordant de 2 travers de doigt, lisse, régulière, indolore. Vésicule exclue. Sels et pigments dans les urines. Diagnostic : cholécystite aiguë, calculeuse. Intervention : gros angiome de la face inférieure du lobe gauche du foie près du bord antérieur (145 g, oeuf de poule), rouge vineux, ovoïde, irrégulier, bosselé, élastique et réductible. Cholécystectomie. Résection cunéiforme du lobe gauche. Survie.

Obs.n° 110.- 1963 - MEDICI

Femme de 40 ans. Depuis 20 jours : douleurs à la base du thorax, fris-

sons, fièvre. Hépatosplénomégalie surtout aux dépens du lobe droit qui est lisse, régulier, atteignant l'ombilic. Le lobe gauche est ferme. Pas de grosseur. Anémie. Thrombopénie. V.S. un peu accéléré. Diagnostic : sarcome du foie. Intervention : hémangiome diffus dans tout le foie, petit, vineux, lisse, marbré. PBF : petite hémorragie. Splénomégalie. Survie.

Obs.n° 111.- 1963 - PETTINARI

Femme de 23 ans. Angiome du lobe gauche du foie, pédiculé. Résection atypique. Survie.

Obs.n° 112.- Idem

Femme de 32 ans. Angiome du lobe gauche du foie. Résection atypique. Survie.

Obs.n° 113.- Idem

Femme de 35 ans. Angiome du lobe droit et gauche du foie. Double résection atypique. Survie. 5 ans de recul.

Obs.n° 114.- Idem

Femme de 52 ans. Angiome du lobe droit du foie. Résection atypique. Survie. Recul 2 ans.

Obs.n° 115.- Idem

Femme de 50 ans. Angiome du lobe droit du foie. Résection atypique. Survie. Recul 6 mois.

Obs.n° 116.- 1963 - POSARELLI

Fille de 5 mois. Masse de l'hypocondre droit. Cyanose. Circulation collatérale. Intervention : gros angiome du lobe droit du foie (tête de fœtus).

Obs.n° 117.- 1963 - RYNCKI

Femme de 39 ans. Depuis 5 ans : tumeur du foie. Bilan hépatique perturbé. Intervention : gros angiome du lobe droit du foie et nombreux petits angiomes au niveau des deux lobes. Laissés en place. Injection de 5 mml de thrombovar. Amélioration.

Obs.n° 118.- 1963 - SHOCKMAN

Homme de 35 ans. Depuis 5 ans : hépatomégalie croissante, asthénie. 2 ans auparavant : intervention exploratrice du fait de l'augmentation de la taille du foie. Biopsie du foie négative. Puis asthénie, douleurs abdominales, augmentation de l'hépatomégalie. Taux de prothrombine abaissé. Aortographie : flaque anormale à 5". Gammagraphie lacune. Ponction biopsique du foie. Diagnostic : angiome. Etat de choc après la PBF. Deuxième intervention exploratrice pour vérifier s'il n'existe pas une hémorragie. Hépatite post-transfusionnelle avec oedème, ascite, taux de prothrombine abaissé et BSP perturbé. Troisième intervention : lobe droit du foie augmenté refoulant la vésicule biliaire avec nodules angiomateux intra-parenchymateux et sous-capsulaires. Lobe gauche avec micro-nodules. Biopsie de l'un de ces nodules. Radiothérapie : diminution du foie de moitié.

Obs.n° 119.- 1963 - WEINSTEIN

Femme de 20 ans. Depuis toujours : anémie, angiomes du pied gauche, de la face, du dos, du pied droit, du cou, de la langue, du pharynx,

de la marge de l'anus. Intervention exploratrice : petit angiome (5mm) au niveau du foie ; 2 ou 3 angiomes caverneux au niveau de l'estomac, du mésentère, du grêle, du jéjunum, de l'iléon. Angiome du foie laissé en place.

Obs.n° 120.- 1964 - BOUREAU

Garçon de 2 mois. Nausées, vomissements. Masse épigastrique. Compression gastrique et duodénale par la masse. Intervention : gros angiome du lobe gauche du foie (7/4 cm). Hépatectomie droite non réglée. Survie.

Obs.n° 121.- 1964 - FAUVEL

Femme de 37 ans. Depuis 48 heures : syndrome pseudo occlusif et douleurs épigastriques transfixiantes avec état de choc. Antécédents : 4 grossesses. Diagnostic : rupture de grossesse extra-utérine. Intervention : angiome de la face inférieure du lobe gauche du foie, rompu (400g, pamplemousse), lie de vin, aspect kystique, ferme. Hépatectomie gauche réglée. La taille de la fente est de 10 cm. 2 l de sang dans la cuvette abdominale. Association avec un kyste de l'ovaire droit. Survie.

Obs.n° 122.- 1964 - LANSARD

Homme de 65 ans. Depuis 1 an : douleurs à type de tiraillements ou de torsions de l'hypocondre droit. Ethylisme ancien. Gros foie connu depuis 20 ans mais augmentant surtout depuis 1 an, débordant de 17cm. Masse au niveau de l'hypocondre droit. Antécédent d'ulcère. Gammagra-
phie : lacune au niveau du foie droit. Splénoportographie : malformation de la veine porte, encoche du bord inférieur du foie droit. Intervention : gros angiome du lobe droit du foie, rouge-bleu, kystique. Laissé en place.

Obs.n° 123.- Idem

Femme de 45 ans. Depuis 2 ans : masse épigastrique augmentant de volume, surtout depuis 3 mois. 8 grossesses. Estomac refoulé par la masse. Splénoportographie pré-opératoire. Diagnostic : pseudo-kyste du pancréas. Intervention : gros angiome de la face inférieure et supérieure du foie gauche (20/10 cm), d'aspect rouge ; un petit angiome de 1 cm de la face inférieure à droite du fond vésiculaire ; un autre au niveau du foie droit (prune). Hépatectomie gauche réglée et résection du bord inférieur du foie droit. Un angiome est laissé en place. Radiothérapie sur le lobe droit restant porteur d'un angiome. Splénoportographie et gammagra-
phie post-opératoires. RAS.

Obs.n° 124.- 1964 - STOICHITA

Femme de 47 ans. Douleurs abdominales. Hépatomégalie. Antécédents : ulcère duodénal. Rhéographie hépatique. Diagnostic : tumeur hépatique. Intervention : gros angiome du lobe gauche du foie. Hépatectomie gauche. Gammagra-
phie post-opératoire.

Obs.n° 125.- Idem

Femme de 32 ans. Rhéographie hépatique. Angiome laissé en place.

Obs.n° 126.- Idem

Homme de 36 ans. Rhéographie hépatique. Gammagra-
phie normale. Intervention : gros angiome de la face inférieure du lobe droit du foie près du bord antérieur. Laissé en place.

Obs.n° 127.- Idem

Homme de 49 ans. Rhéographie. Gammagraphie : lacune au niveau du lobe droit. Intervention : angiome du lobe droit. Laissé en place.

Obs.n° 128.- Idem

Femme de 52 ans. Rhéographie hépatique. Gammagraphie : pas de lobe gauche. Intervention : hépatectomie réglée gauche.

Obs.n° 129.- Idem

Femme de 38 ans. Rein polykystique. Intervention : petit angiome au niveau du lobe droit (1 cm), un autre petit au niveau du lobe gauche (0,4 cm). Décès.

Obs.n° 130.- Idem

Homme de 67 ans. Artérioscléreux. Découverte à l'autopsie d'un angiome du lobe droit près du bord antérieur et de nombreux angiomes de la face supérieure du lobe gauche.

Obs.n° 131.- Idem

Homme de 67 ans. Insuffisance cardiaque. Découverte à l'autopsie de nombreux angiomes au niveau du lobe droit.

Obs.n° 132.- 1964 - YOUNG

Femme de 63 ans. Depuis 3 mois : masse abdominale au niveau de l'hypocondre droit, régulière, ferme, petite, non mobile. Antécédents : tuberculose pulmonaire, hystérectomie pour fibrome 10 ans auparavant. Intervention : gros angiome de la face inférieure du lobe droit du foie adhérent à la vésicule (505 g, 14/6/11 cm), rougeâtre, mollasse, lisse, ferme ; pédicule de 5 cm. Exclusion de la tumeur adhérent à la vésicule. Hépatectomie. Survie.

Obs.n° 133.- 1965 - BELLENI

Garçon de 4 mois. Masse de l'hypocondre droit. Anémie. Intervention : gros angiome du lobe gauche de la face inférieure (10/15/7 cm), pédicule large de 2 cm. Résection de la masse. Survie.

Obs.n° 134.- 1965 - GUILLEMIN

Femme de 45 ans. Depuis 2 ans : masse épigastrique augmentant surtout de volume depuis 3 mois. Estomac refoulé en avant et à gauche. Splénoportographie : obstacle sur l'origine de la veine porte. Diagnostic : pseudo kyste du pancréas. Intervention : gros angiome de la face inférieure et supérieure du lobe gauche (20/10 cm), rougeâtre, d'aspect franchement vasculaire. Un plus petit près du bord antérieur au niveau du lobe droit et de la face supérieure, mesurant 1 cm. Hépatectomie gauche. Résection du petit angiome. Survie.

Obs.n° 135.- 1965 - STONE

Garçon nouveau-né. Vomissements. Masse épigastrique. Sténose du 3ème et 4ème duodénum. Intervention : petit angiome du lobe gauche du foie (3/3/4 cm). Hépatectomie segmentaire.

Obs. n° 136.- 1965 - VANNOZZI

Femme de 37 ans. Depuis 12 ans : syndrome ulcéreux, céphalées, vomissements, hoquet au moment de la crise douloureuse. Apparition d'une masse irrégulière au niveau du lobe gauche du foie, ovoïde, lisse, molle, de la taille d'une orange, réductible à la pression. Antécé-

dents : hernie hiatale, pleurésie séro-fibrineuse gauche et droite, pneumothorax gauche, gastro-jéjunostomie pour ulcère ; une grossesse. Intervention : angiome de la face supérieure du lobe gauche près du bord antérieur (250 g - orange), violacé, avec des varicosités à la surface, bosselé, réductible à la pression. Résection cunéiforme du lobe gauche. Survie.

Obs.n° 137.- 1966 - ALAGILE (Idem WUCHER)

Fille de 11 jours. Augmentation de volume de l'abdomen. Circulation collatérale. Diagnostic : tumeur du foie. Intervention : gros angiome du lobe droit du foie. Hépatectomie droite à l'âge de 3 mois, hémorragie per-opératoire. Décès.

Obs.n° 138.- Idem

Garçon de 4 mois. Masse épigastrique. Circulation collatérale thoracique. Diagnostic : tumeur du foie et angiome, posé du fait de l'existence d'angiomes associés au niveau du nez, de la paupière et des lèvres. Intervention : gros angiome du lobe gauche du foie. Hépatectomie gauche. Survie. Recul 4 ans.

Obs.n° 139.- Idem

Garçon de quelques jours. Tumeur épigastrique Anémie. Diagnostic : tumeur du lobe gauche du foie. Intervention : gros angiome du lobe gauche du foie (150 g, 7/4 cm). Hépatectomie gauche. Décès per opératoire par défaillance cardiaque.

Obs.n° 140.- Idem

Garçon de 15 jours. Masse abdominale de l'hypocondre gauche. Intervention : gros angiome de la face inférieure du lobe gauche du foie (85 g, 6 cm), de la taille d'une orange, pédiculé. Ablation de la tumeur. Survie.

Obs.n° 141.- 1966 - BRUNSCHWIG

Femme de 53 ans. Depuis 3 ans : nausées, vomissements, fébricule. Masse épigastrique augmentant de volume, fixée (14/25 cm), dure, régulière, au niveau de l'épigastre et de l'hypocondre droit. Antécédents : myomectomie pour fibrome. Intervention : gros angiome de la face supérieure du lobe droit, près du bord antérieur, adhérent à la vésicule. Laissé en place. Biopsie. Deuxième intervention 3 ans après : résection hépatique droite, cholécystectomie (1,650 kg, 22/5/11 cm). 14 ans après cette résection hépatique, la malade est revue pour un cancer du col utérin. On note : absence totale du lobe droit et hypertrophie du lobe gauche.

Obs.n° 142.- Idem

Femme de 39 ans. Depuis 1 an : douleurs, vomissements, frissons, température. Masse de l'hypocondre droit. Hépatomégalie, surtout aux dépens du lobe droit. Intervention : gros angiome du lobe droit débordant sur la face supérieure et inférieure. Hypertrophie du lobe gauche. Cette intervention exploratrice est faite à la suite d'une PBF pour s'assurer qu'il n'y avait pas d'hémorragie. Angiome laissé en place. Deuxième intervention : hépatectomie droite (720 g, 17/14/6cm). Troisième intervention 13 ans après : régénération partielle du lobe droit et récurrence d'un angiome au niveau de la tranche de section, violacé, mesurant 4 cm.

Obs.n° 143.- Idem

Femme de 50 ans. Augmentation de l'abdomen. Intervention pour cancer ovarien métastasant au péritoine ; découverte d'un gros angiome de la face inférieure du lobe gauche du foie, près du bord antérieur, (8 cm), ovoïde, dépressible à la pression. Résection de la tumeur. Survie.

Obs.n° 144.- Idem

Femme de 40 ans. Douleurs abdominales de l'hypocondre droit. Hépatomégalie atteignant l'ombilic. Intervention : gros angiome du lobe droit du foie (800 g), rouge, spongieux. Hépatectomie droite réglée. Hypertrophie du lobe gauche. Décès le lendemain de l'intervention à la suite d'un hémothorax.

Obs.n° 145.- Idem

Femme de 36 ans. Depuis 1 an : masse de l'hypocondre droit, hépatomégalie, hypoplaquettose. Intervention : gros angiome du lobe droit (15 cm), associé à un angiome de la rate. Splénectomie. On laisse l'angiome du foie en place et on le repère par injection de thoro-trast. Radiothérapie 1.500r. Nouvelle intervention 10 ans après : hépatectomie droite. Diagnostic : angiosarcome. Décès par hémorragie.

Obs.n° 146.- 1966 - DAOUD

Femme de 26 ans. Depuis 12 ans : meloena répétés, sans étiologie. Tumeur de la partie gauche du transverse calcifiée. Laparoscopie. Diagnostic : angiome du foie. Intervention : gros angiome de la face supérieure du lobe droit du foie, près du bord antérieur, associé à de plus petits angiomes au niveau du lobe droit et gauche dont la taille varie du pois à une lentille, violacés, d'aspect kystique. Angiome du colon transverse. Colectomie pour angiome. Angiome du foie laissé en place.

Obs.n° 147.- 1966 - GILLY

Nouveau-né. Masse de l'hypocondre droit. Diagnostic : néo du foie. Intervention : gros angiome du lobe droit. Hépatectomie. Décès.

Obs.n° 148.- 1966 - GRAIVIER

Nouveau-né. Masse de l'hypocondre gauche. Intervention : gros angiome du lobe gauche du foie. Résection de la tumeur à la limite du tissu sain. Survie.

Obs.n° 149.- 1966 - Idem

Garçon de 20 heures. Masse de l'hypocondre gauche. Estomac refoulé par la masse. Intervention : gros angiome du lobe gauche du foie - 6/6cm. Résection de la masse. Survie.

Obs.n° 150.- Idem

Fille de 44 heures. Masse de l'hypocondre gauche. Intervention : gros angiome du lobe gauche (4/6 cm). Résection. Survie.

Obs.n° 151.- Idem

Fille de 11 jours. Masse de l'hypocondre gauche. Intervention : gros angiome. Décès opératoire.

Obs.n° 152.- Idem

Garçon de 21 jours. Masse de l'hypocondre gauche. Vomissements.
Intervention : gros angiome du lobe droit (6/6 cm). Résection de la masse. Survie.

Obs.n° 153.- Idem

Garçon de 49 jours. Masse de l'hypocondre droit. Rein refoulé. Diagnostic : tumeur de Wilms. Intervention : gros angiome du lobe droit du foie, pédiculé. Résection de la masse. Survie.

Obs.n° 154.- Idem

Fille de 4 mois. Masse de l'hypocondre droit. Rein refoulé. Diagnostic : tumeur de Wilms. Intervention : gros angiome du lobe droit et gauche du foie. Laissé en place. Biopsie. Radiothérapie.

Obs.n° 155.- Idem

Fille de 18 mois. Masse épigastrique augmentant de volume. Diagnostic : tumeur de Wilms. Intervention : gros angiome du lobe droit du foie. Hépatectomie droite. Décès.

Obs.n° 156.- 1966 - IORI

Homme de 65 ans. Syndrome ulcéreux. Depuis 3 jours : hématemèse, meloana. Reprise du syndrome ulcéreux. Hépatomégalie débordant de 3 travers de doigt. Antécédent : ulcère du bulbe 4 ans auparavant. Diagnostic : hémorragie ulcéreuse. Intervention : angiome du lobe droit du foie (noix) associé à de petits angiomes disséminés sur les deux lobes du foie et à un angiome du jéjunum. On confirme l'ulcère du bulbe. Ablation du gros angiome du foie. Polya. Survie. Recul 5 mois.

Obs.n° 157.- 1966 - MATTERA

Femme de 57 ans. Depuis 14 ans : nausées, vomissements, troubles dyspeptiques. Antécédents : ictère, 5 grossesses. Hépatomégalie surtout aux dépens du lobe gauche du foie. Hypoplaquettose. BSP légèrement retenue. Vésicule déformée, très externe, avec impression de compression extrinsèque. Rein droit abaissé. Laparoscopie : découverte d'un angiome. Splénoportographie : zone suspecte au niveau du lobe droit. Artère splénique étirée vers le bas, coudée avec arrêt, lobe gauche non imprégné. Intervention : gros angiome prenant le lobe gauche et le lobe carré du foie (3,600 kg). Hépatectomie gauche. Décès 2 mois après l'intervention.

Obs.n° 158.- Idem

Femme de 63 ans. Depuis de nombreuses années : troubles vésiculaires. Hépatomégalie débordant d'un travers de doigt. Antécédents : 2 grossesses, fibrome opéré, deux calculs vésiculaires, exclusion de la vésicule. Laparoscopie : angiome. Intervention : gros angiome de la face supérieure et inférieure du lobe droit (tête d'enfant), bleuâtre, multinodulaire. Laissé en place. Biopsie.

Obs.n° 159.- 1966 - RAPHAN

Garçon de 3 ans. Anémie. Hypoplaquettose. Angiome au niveau de l'abdomen, de la nuque. Intervention : nombreux angiomes du lobe droit et gauche du foie, de petite taille. Angiomes associés du gros et du petit intestin. Survie.

Obs.n° 160.- 1966 - MUEHLBAUER

Femme de 46 ans. Depuis 8 mois : nausées, vomissements, éructations. Douleurs épigastriques à type de crampes au niveau de l'hypocondre droit et pesanteurs post-prandiales. Lithiase vésiculaire. Bilan biologique normal. Tableau associé de cholécystite chronique. Intervention : petit angiome de la face inférieure du lobe droit du foie (3cm) violacé, rond. Ablation de la tumeur. Cholécystectomie (l'angiome collant au fundus de la vésicule). C'est l'angiome au contact de la vésicule qui fut pris pour un calcul et détermina des lésions de cholécystite chronique.

Obs.n° 161.- Idem

Femme de 46 ans. Depuis quelque temps : douleurs épigastriques à irradiation gauche et vers la poitrine. Nausées, vomissements. Petit syndrome hiatal. Perte de poids de 26 livres en deux ans. Asthénie. Masse de l'hypocondre gauche, dure, nodulaire, mobile avec la respiration. Estomac : hernie hiatale, compression par la masse du fundus, masse antérieure par rapport au rein gauche. PBF : hémorragie avec état de choc. Intervention : gros angiome du lobe gauche du foie, qualifié d'énorme. Hépatectomie partielle gauche. Sang dans la cavité péritonéale. Survie.

Obs.n° 162.- Idem

Homme de 55 ans. Depuis 2 mois : douleurs épigastriques et douleurs pseudo-angineuses. Masse de la région épigastrique, ferme, non mobile, semblant appartenir au foie. Elargissement du cadre duodénal. Impression de compression extrinsèque de l'antré. Diagnostic : cancer du pancréas. Intervention : gros angiome de la face supérieure du lobe gauche du foie (18 cm), aspect pseudo kystique. Hépatectomie gauche. Décès par lâchage de sutures.

Obs.n° 163.- Idem

Femme de 46 ans. Depuis 2 mois : fièvre, douleurs du flanc droit, hépatomégalie, hémorragie récente. Surélévation de la coupole diaphragmatique. Vésicule exclue. Refoulement du rein droit. Compression extrinsèque du fundus. Gammagraphie : lacune. Artériographie sélective : flaques au niveau du lobe droit. PBF : infiltration graisseuse du foie. Diagnostic : hépatome. Intervention : gros angiome du lobe gauche du foie (5 cm), petits angiomes au niveau du lobe droit. Ablation de l'angiome du lobe gauche. Survie.

Obs.n° 164.- 1967 - BOURGEON

Homme de 63 ans. Depuis 1 an : troubles dyspeptiques. Masse augmentant de volume, rénitente, douloureuse, au niveau de l'hypocondre droit et atteignant l'ombilic. Colon gauche abaissé. Refoulement de l'estomac à gauche. Splénoportographie : amputation de la branche gauche. Casoni positif. Diagnostic : kyste hydatique. Intervention : angiome du lobe gauche du foie (aubergine), bosselé. Première intervention exploratrice. PBF : hémorragie. Radiothérapie : 14 séances. Deuxième intervention : hépatectomie gauche. Survie.

Obs.n° 165.- 1967 - TETE

Hémorragie digestive. Angiome de la lèvre. Laparoscopie : angiome du foie. Gastroskopie : angiome gastrique. Angiome du foie laissé en place. Biopsie per laparoscopique. Survie.

Obs.n° 166.- 1968 - COUINAUD

Homme de 53 ans. Hépatomégalie. Tumeurs épigastrique et de l'hypochondre. Cholécystite lithiasique. Découverte d'un angiome lors de l'intervention sur la lithiase. Deuxième laparotomie : lobectomie gauche pour un angiome (1,200 kg), pédiculé. Survie.

Obs.n° 167.- Idem

Femme de 43 ans. Depuis 2 ans : hépatomégalie. Antécédents : 1 grossesse, cholécystectomie pour lithiase, révélant l'angiome. Un petit et un gros angiomes du lobe droit du foie (abricot). Résection atypique du foie droit. Survie.

&

Observations non datées

Obs. n° 168.- JONES

Tumeur abdominale. Intervention : angiome. Décès per-opératoire par rupture de la tumeur.

Obs.n° 169.- SIEGLER

Enorme tumeur abdominale. Angiome pesant 11 kg. Ablation. Survie.

B.- OBSERVATIONS PERSONNELLES

Nous avons classé nos observations par ordre alphabétique.

Nous rapportons 47 cas d'angiomes, 2 cas de faux diagnostic, un cas d'hépatome qui nous servira de comparaison au chapitre de l'angiographie.

Ces observations proviennent pour la plus grande part du service de notre Maître, le Pr. Debray, et quelques unes de la Clinique de Choisy. Elles proviennent encore de malades personnels du Pr. Debray, des Pr. Roux, Bousser, des Pr. Agrégés Paolaggi, Mercadier, Moreaux, Couinaud, Lataste et des Docteurs Hepp, Hardouin, Leymarios, Bismuth, Hernandez, Marche et Martin.

Nous tenons à les remercier de nous avoir permis de réunir ces nombreux cas d'angiomes ; ceux-ci contribuent à former une statistique importante et nous offrent une meilleure vue d'ensemble des problèmes qu'ils posent. Certains de ces malades ont déjà fait l'objet d'une publication antérieure qui sera signalée.

Ces observations ne comportent pas toutes une étude clinique ou para-clinique complète ni de sanction chirurgicale, cela vient de la diversité des modalités de découverte des angiomes.

Dans certains cas, en effet, la suspicion clinique d'une tumeur de la région hépatique nous permet d'explorer les malades de façon complète et de les opérer.

Dans d'autres cas les angiomes ont été découverts de façons diverses, soit au cours de laparoscopies, d'angiographies, d'interventions abdominales, d'autopsies ou d'études histologiques.

Enfin, les compte-rendus de laparoscopie, d'angiographie et d'histologie seront détaillés aux chapitres correspondants de ce mémoire. Seuls les résultats essentiels seront notés dans les observations suivantes.

§

Obs.n° 1.- ABA... Ahmed (1924, BH 67/1472)

Homme de 43 ans, ayant présenté une tuberculose pulmonaire sévère en 1960. Hospitalisé dans le service du Pr. Debray pour un syndrome douloureux abdominal vague, associé à une douleur plus volontiers localisée au niveau de la fosse iliaque gauche et à des troubles du transit, mis sur le compte d'une colite banale.

Les radios d'estomac montrent par ailleurs une hernie hiatale outre un estomac hyperkinétique.

Une laparoscopie demandée en raison de ces diverses algies fut pratiquée le 24.2.67 par le Docteur Mugnier qui eut la surprise de découvrir un angiome du lobe gauche, près du ligament falciforme.

Il existait aussi une péri-hépatite diffuse.

Il n'y eut pas d'autres explorations et l'angiome fut laissé en place.

Obs.n° 2.- ABR... Henri (1915, BH 68/190)

Homme de 53 ans, ayant dans ses antécédents, en 1941 un ictère vrai-

semblablement d'origine virale, en 1949 un ulcère du bulbe duodénal et en 1963 une appendisectomie. Ce malade a été hospitalisé dans le service sur les conseils du Docteur Leymarios pour tenter d'éclaircir l'origine d'une douleur para-ombilicale gauche persistant depuis 18 ans.

Aucune cause ne put être découverte. En particulier l'ulcère du bulbe ancien semblait innocenté ; tous les différents bilans, tant radiologiques que biologiques d'avèrent négatifs.

Une laparoscopie, faite le 26.1.68 par le Docteur Mugnier, est elle aussi normale. En désespoir de cause et pour éliminer en dernier ressort une origine organique à ces troubles psychiques, on demande au Docteur Hernandez de pratiquer une artériographie, le 29.1.68

Ce dernier examen révèle l'existence d'opacités sous la coupole diaphragmatique droite correspondant à des angiomes ; aucune autre anomalie n'est décélée.

On s'abstint de toute exploration chirurgicale.

Obs.n° 3.- BAR... Juliette

Il s'agit d'une autopsie d'une femme de 76 ans, bronchitique chronique, tuberculeuse, en insuffisance cardiaque globale, décédée à la suite d'hémorragies digestives alors qu'elle était sous anticoagulant. Le décès par hémorragie digestive a pu être mis sur le compte d'un ulcère de la face postérieure de l'estomac. L'autopsie découvrit par ailleurs, outre un foie congestif, un petit kyste biliaire au bord libre du lobe gauche et un angiome de 4 cm de diamètre à l'angle supéro externe du lobe droit.

Confirmation histologique : hémangiome caverneux.

Obs.n° 4.- BEC... Suzanne (1905, BH 62/1629)

Le dossier de cette malade n'a malheureusement pu être complété.

Il s'agit d'une femme de 57 ans décédée quelques jours après une intervention chirurgicale pour occlusion déterminée par un cancer du colon sigmoïde.

L'autopsie découvre une péritonite purulente de la grande cavité. Le foie, qui pesait 2,500 kg, était le siège d'un nodule métastatique de 3 cm de diamètre au niveau du lobe droit, du lobe de Spiegel et du lobe gauche ; enfin un angiome de 4/5 cm se trouvait dans le lobe droit.

Confirmation histologique : métastase hépatique et angiome caverneux du foie.

Obs.n° 5.- BEN... Gisèle

Malade de 47 ans chez qui on découvre un angiome de 1/2 cm au niveau du lobe droit du foie, au cours d'une laparoscopie motivée par des troubles vésiculaires.

Absence d'autres explorations à notre connaissance.

Obs.n° 6.- BER... Roger (1900, BH 64/1051)

Il s'agit d'un malade de 64 ans, hospitalisé dans le service pour des rectorragies de sang rouge et un méloana récidivant depuis 4 ans. Les différents examens pratiqués révèlent les faits suivants :

- radio d'estomac : découverte d'une hernie hiatale ;
- gastroscopie : angiome gastrique ;
- transit du grêle : diverticule duodénal et présence de quelques diverticules au niveau du grêle ;
- rectoscopie : présence d'un adénome à 12 cm ; on note des matières noires ;

- laparoscopie pratiquée le 25.5.64 par le Pr. Agrégé Paolaggi : découverte d'un angiome sur le bord libre du foie droit, de la taille d'un pois ;
 - artériographie sélective du tronc coeliaque, de la mésentérique supérieure et inférieure. Les angiomes gastrique et hépatique ne sont pas retrouvés.
- Pas de vérification opératoire non plus qu'histologique.

Obs.n° 7.- BER... Anne-Marie

Femme de 28 ans, mariée, mère de deux enfants bien portants, nés en 1962 et 1963 (lors du dernier accouchement une hémorragie de la délivrance se produisit). Depuis 1 an la malade se plaint de petits troubles digestifs à type d'anorexie et de ballonnement post-prandial. Il y a 3 mois, à l'occasion d'un arrêt des règles, on découvre une tumeur de la région épigastrique évoquant une tumeur hépatique. La malade est opérée en juillet 1966 (Docteur Marc). On trouve un volumineux angiome du lobe gauche.

La patiente est alors adressée au service du Dr. Hepp, en août 1966. A cette époque la tumeur a augmenté de volume, elle occupe l'épigastre et descend jusqu'à l'ombilic. Elle est mobile transversalement et également lors du passage de la position couchée à la position debout où elle devient plus saillante. Elle n'est ni battante, ni soufflante. L'examen du reste de l'abdomen est normal. Il n'y a pas d'angiome cutané.

Une laparoscopie est pratiquée le 8.8.66 par le Pr. Ag. Paolaggi, qui retrouve l'angiome du lobe gauche du foie.

La scintigraphie hépatique retrouve encore la tumeur qui se traduit par une lacune située au niveau du foie gauche restant à distance de l'encoche vésiculaire.

Les radiographies gastro-duodénales ne décèlent ni lésions ni varices oesophagiennes, mais montrent un refoulement du corps gastrique en arrière.

La biligraphie est normale.

L'opacification par artériographie sélective du tronc coeliaque, de l'artère mésentérique supérieure et une aortographie n'objectivent pas la masse tumorale. Un reflux dans la veine mésentérique inférieure témoigne par contre d'une hypertension portale.

Les examens biologiques étaient pratiquement normaux, en particulier les explorations hépatiques et hématologiques. Sont seulement notées une anémie à 3.900.000 globules rouges et une très discrète hypoplaquettose à 200.000.

La malade est opérée le 25.8.66 par le Dr. Bismuth sous hypothermie aux environs de 30°.

"Lobectomie gauche.

Incision médiane épigastrique débordant l'ombilic et remontant au-dessous de l'appendice xyphoïde. La cicatrice de la laparotomie précédente est de bonne qualité et, en particulier, il n'y a pas d'adhérence entre la paroi et l'angiome sous-jacent. L'angiome se présente comme une tumeur du volume d'un melon, mollasse, boursouflée, siégeant dans le lobe gauche, restant à deux travers de doigt environ à gauche du ligament suspenseur et à deux travers de doigt du bord postérieur du lobe gauche. Elle s'exteriorise plus à la face inférieure que supérieure. Le foie droit est normal, de même que les voies biliaires. La rate est augmentée de volume - environ le double de la normale - et il existe une dilatation veineuse dans le territoire du méso-colon transverse, témoignant d'un certain degré d'

hypertension portale.

Estomac, duodénum, pancréas sont normaux.

L'exploration de l'étage sous méso colique découvre un gros utérus, manifestement gravide.

On commence par sectionner le ligament triangulaire gauche de façon à mobiliser la tumeur. Section avec hémostase de ce ligament qui contient de petites artérioles ; il est ouvert jusqu'à la veine cave et jusqu'à l'émergence de la veine sus hépatique gauche. Cette veine sus-hépatique est d'un petit calibre, du diamètre d'un crayon ; elle est disséquée et chargée sur un fil d'attente. Le ligament rond a été auparavant sectionné au niveau de l'ombilic et le ligament suspenseur détaché de la paroi en conservant le maximum de longueur du côté hépatique.

On se porte alors à la face inférieure du foie.

Incision du péritoine sur la face inférieure du ligament rond et dissection des pédicules situés sur le bord gauche du ligament rond.

Il existe dans le petit épiploon une artère hépatique que l'on croit au début être une artère hépatique gauche venant de la coronaire, mais qui, en réalité, est la branche gauche de l'artère hépatique moyenne très longue et qui va au foie en restant à distance du hile. On lie trois branches de cette artère, une antérieure allant au segment III, deux postérieures allant au segment II.

Dissection et ligature de deux canaux biliaires allant au lobe gauche : au cours de la dissection il y a ouverture longitudinale du canal biliaire commun aux segments II et III et qui sera totalement lié à sa partie postérieure. La ligature artérielle entraîne un net affaissement de l'angiotome qui devient flasque et peut s'extérioriser totalement dans l'abdomen.

Incision du péritoine au niveau du récessus du canal d'Arantius, rejoignant la partie postérieure du ligament rond à la dissection de la veine sus hépatique gauche. On pratique alors la section du parenchyme hépatique après incision au bistouri électrique de la capsule de Glisson à 1 cm environ de l'insertion hépatique du ligament suspenseur. La section hépatique est faite par digitoclasie avec ligature des petits éléments vasculaires au catgut 000 et par coagulation.

On lie deux grosses branches portes destinées aux segments III et II. On termine l'hépatectomie en liant les veines sus-hépatiques : il en existe deux, la petite qui a été préalablement contrôlée et une grosse veine sus hépatique gauche qui se réunit à sa terminaison à la veine sus hépatique sagittale ; elle est liée au voisinage du confluent. Hémostase de quelques points de saignement au niveau de la tranche de section par des points de soie en X. Fermeture partielle de cette tranche de section par 5 points de catgut 0 refermant les deux bords et complétant l'hémostase.

On termine en rabattant le ligament suspenseur et en l'amarrant à la "pars condensa" du petit épiploon recouvrant en presque totalité la tranche hépatique.

Drainage sous hépatique. Fermeture de la paroi."

Examen histologique de la pièce par le Dr. Martin : hémangiome capillaire et lacunaire.

Suite favorable.

Obs. n° 8.- BON... Myriam (Observation déjà publiée par Mercadier en 1962)

Femme de 50 ans qui se plaint depuis plusieurs années de douleurs épigastriques vagues, peu intenses.

A l'examen, gros foie régulier qui se retrouve radiologiquement sous

forme d'une empreinte de la région angulaire de la petite courbure de l'estomac.

Le bilan biologique ne montre pas d'anomalie et l'exploration fonctionnelle du foie, en particulier, est normale.

L'examen somatique est négatif.

Laparoscopie : Angiome du volume d'une orange au niveau du lobe gauche du foie ; cette lésion est pulsatile.

Intervention le 26.7.61 (Pernod, Toupet).

Thoraco-phréno-laparotomie gauche avec résection de la 7ème côte.

Foie droit légèrement hypertrophié, normal dans sa coloration et sa consistance. A gauche, tumeur non pulsatile, d'aspect angiomateux de la taille d'un gros pamplemousse, s'étendant en arrière jusqu'à 1 cm environ du bord gauche de la veine cave. On décide de pratiquer une lobectomie gauche : abord et ligature du segment III en suivant la voie du ligament rond, puis abord et ligature de la veine sus-hépatique gauche et enfin section du parenchyme après l'avoir enserré dans le garrot hépatique de Toupet. Ligature aisée des canalicules biliaires et des vaisseaux sur la coupe. Drainage du thorax et de l'abdomen. Fermeture pariétale plan par plan.

L'histologie confirme qu'il s'agit d'un hémangiome caverneux bénin.
Suite favorable.

Obs.n° 9.- BOR... Raymonde (1908, BH 61/747)

Femme de 53 ans, ayant comme antécédents : une grossesse extra-utérine, ménoposée depuis 3 ans, syphilitique, présentant un ulcère de la petite courbure pré-pylorique. Cette malade est entrée dans le service, pour y décéder peu de temps après, à la suite d'hématémèse et de coma hépatique, consécutifs à une cirrhose éthylique avec gros foie, surtout hypertrophié aux dépens du lobe droit. Elle présentait de gros désordres biologiques et une hypertension portale authentifiée par de grosses varices oesophagiennes.

L'autopsie confirme l'ulcère de l'estomac, la cirrhose, et découvre au niveau du lobe droit du foie un angiome de la taille d'une mandarine, associé à d'autres petits angiomes à la périphérie de la tumeur principale.

L'examen histologique confirme qu'il s'agit d'un angiome caverneux.

Obs.n° 10.- BOS... Mario

Homme de 79 ans, décédé d'un volumineux cancer gastrique, avec diffusion péritonéale et pancréatique.

L'autopsie découvre un tout petit angiome.

A l'histologie on s'aperçoit qu'il est de type caverneux.

Obs.n° 11.- CAU... Simone (1926, BH 68/385)

Il s'agit d'une femme de 42 ans.

C'est au cours d'une intervention chirurgicale pour une tumeur maligne cardio-oesophagienne que l'on note la présence au niveau du lobe gauche du foie d'un angiome de 4 cm de diamètre.

On ne pratique pas de biopsie sur cette tumeur et on la laisse en place.

Obs.n° 12.- CHA...

Malade de 60 ans, décédé à la suite d'un coma profond et d'une septicémie à proteus peu de temps après une intervention pour récidive d'une méningiome.

C'est à l'autopsie que l'on découvre un volumineux hémangiome caver-

neux, confirmé par l'examen histologique.

Obs.n° 13.- COL... Alice (1904, BH 68/376)

Femme de 64 ans, ayant dans ses antécédents une seule grossesse et des interventions successives pour appendicite, kyste de l'ovaire et fissure anale.

A l'occasion d'une dernière intervention visant à la cure d'une hernie hiatale, on note, au niveau du lobe gauche du foie, un angiome de 3 à 4 cm de diamètre. L'angiome est laissé en place. Il n'a pas été biopsé.

Obs.n° 14.- DUP... Camille (BH 60/1336)

Homme de 61 ans, décédé en état de coma hépatique en rapport avec une cirrhose décompensée avec ascite.

A l'autopsie, on trouve une tumeur de la taille d'une mandarine au niveau du lobe gauche du foie, près du bord antérieur.

L'histologie confirme qu'il s'agit d'un angiome caverneux.

Obs.n° 15.- DUR... Nicole

Malade de 39 ans, ayant une tumeur du foie dont la première manifestation semble remonter à l'âge de 15 ans.

Il s'agissait de troubles hépato-biliaires à type de vomissements, de céphalées, de migraines, calmées par l'optalidon. Une hépatomégalie a été constatée à cette époque. Les signes se sont majorés à l'occasion de grossesses.

En 1963 : apparition d'une douleur spontanée dans l'hypocondre droit. Le foie est augmenté de volume, la douleur peut être aussi provoquée, sans inhibition respiratoire, sans irradiation. On palpe une masse pyriforme et un foie gauche hypertrophié.

En 1967 : on note une augmentation de l'hépatomégalie. A cette époque le foie droit descend jusqu'à la hauteur de l'ombilic, sans surélévation de sa limite supérieure. Il n'y a pas de douleurs à la palpation et aucun autre signe abdominal. Il n'y a pas d'anomalie biologique importante, les tests hépatiques sont normaux. Pas d'altération de l'état général.

- Cholangiographie, encoche arciforme du bord supérieur de la vésicule biliaire, mais la voie biliaire principale est normale.

- Laparoscopie du 31.8.67 (Paolaggi). On note une masse tumorale du foie droit, évoquant une hydatidose (la réaction de Casoni était négative, mais allergie récente au rouge à lèvres).

- Scintigraphie hépatique. On retrouve la masse sous forme d'une lacune importante de la partie antérieure du foie droit avec hypertrophie du lobe gauche.

- Artériographie sélective. Le diagnostic d'angiome est posé.

Intervention le 7.1.67 (Dr. Bismuth)

Incision oblique de l'hypocondre droit que l'on prolonge sur le thorax en réséquant la 8ème côte. La tumeur du foie est rouge vineuse, à surface mamelonnée avec une dépression au niveau de son bord externe, d'aspect rénitent, évoquant tout à fait un angiome.

La tumeur siège essentiellement au niveau de la pointe du foie droit, remontant jusqu'aux deux tiers de la hauteur du foie, mais elle est mal limitée car elle se continue par de petits angiomes qui s'étendent sur plusieurs centimètres à distance de la tumeur.

Il existe même deux nodules angiomateux distincts, l'un à 4 travers de doigt environ du ligament suspenseur et l'autre, plus à gauche, est à peu près situé au niveau de la scissure principale.

Cependant ce processus tumoral reste localisé au foie droit. Au niveau de la face inférieure, la tumeur saille à 1 cm environ du lit vésiculaire. On ne sent rien au niveau du lobe gauche qui est hypertrophié. L'examen du reste de la cavité abdominale ne montre rien de particulier. La rate et le pancréas sont normaux, de même que l'estomac. On ne palpe rien au niveau du cadre colique et de l'intestin grêle. L'appareil génital est normal.

Dans ces conditions, malgré le caractère un peu diffus de la tumeur angiomateuse, on décide de pratiquer une hépatectomie sans faire de biopsie préalable, car toutes les zones accessibles sont fluctuantes et manifestement très vasculaires. On commence par libérer le ligament triangulaire droit et le ligament suspenseur jusqu'à la veine cave. On peut ainsi extérioriser et basculer la presque totalité du foie droit. On dissèque alors la veine cave inférieure ; son segment sous hépatique est encerclé par des lacs, on passe également des lacs autour du pédicule hépatique et autour de l'artère hépatique propre, bas dans le pédicule hépatique.

Cholécystectomie permettant d'aborder la partie droite du hile.

La branche droite de l'artère hépatique est électivement contrôlée par des lacs, de même que la branche portale droite qui est très postérieure et plus haute dans le hile. On clampe la branche droite de l'artère hépatique.

Il y a un net affaissement de l'angiome en même temps qu'apparaît une ligne de démarcation nette entre les deux foies. Cette réduction de volume tumoral permet une meilleure mobilisation du foie droit et on entreprend la dissection de la veine cave inférieure rétro-hépatique. Dissection des petites veines sus hépatiques dont deux sont liées. Dissection de la veine sus hépatique droite qui est très large et que l'on peut clamber électivement. On clampe également la branche portale droite. De cette façon on a un contrôle vasculaire complet du foie droit.

Section hépatique dans la scissure saggitale. Cette section est très peu hémorragique. On aborde ainsi, par voie trans parenchymateuse, la face supérieure du hile et c'est à l'intérieur du parenchyme que l'on va lier définitivement les vaisseaux du pédicule portal droit. Cette ligature a lieu en effet à 2 cm environ au-dessus des points de clampage. En ce qui concerne la branche droite de l'artère hépatique on peut ainsi conserver une artère qui était destinée au lobe carré. Ligature successive de la branche droite de l'artère hépatique, de la branche portale droite, suturée par 2 points en X, du canal biliaire droit.

On poursuit alors la section hépatique. Section de la veine saggitale, section hépatique postérieure laissant le lobe de Spiegel ; on arrive sur la veine sus hépatique droite que l'on sectionne à 1 cm environ au-dessus du clamp préalablement mis. La tranche de section saigne en plusieurs points malgré la mise en place de nombreuses pinces. Cette hémorragie surtout veineuse nécessitera de nombreux points de suture à la soie. Suture de la veine sus hépatique droite.

En fin d'intervention on a un contrôle satisfaisant de la tranche de section hépatique.

Les suites opératoires furent satisfaisantes. Depuis maintenant près d'un an la malade va très bien.

Macroscopie : tumeur mesurant 18 cm de large, occupant tout le lobe droit.

Histologie (Dr. Marche) : hémangiome caverneux.

Obs.n° 16.- DUV... Gustave (BH, 59/1418)

Homme de 64 ans, sans antécédents bien particuliers, mais insuffisant cardiaque.

Une laparoscopie est faite le 20.11.59 (Paolaggi), en raison d'un important amaigrissement de 20 kg, associé à une douleur très violente du creux épigastrique. C'est grâce à cet examen que l'on voit un petit angiome au niveau du lobe gauche du foie. Le foie par ailleurs est à la fois scléreux et congestif.

Absence de biopsie.

Obs.n° 17.- ERG... Antoine

Homme de 59 ans, ayant dans ses antécédents une tuberculose en 1948, et une intervention abdominale à type de colectomie droite en 1957. Ce malade présente depuis peu des douleurs de la fosse iliaque droite et de l'hypocondre droit, associées à une altération de l'état général.

Ces troubles motivent une laparoscopie le 16.10.67 (Dr. Mugnier). Le foie est de volume normal, on peut noter une discrète péri-hépatite, des petits kystes biliaires du lobe droit, et surtout deux angiomes, l'un sur le lobe gauche, l'autre sur le lobe droit.

Ces formations ne sont pas biopsiées.

Obs.n° 18.- FRO... Eugène

Homme de 52 ans, en bonne santé jusqu'en août 1962.

A cette époque il ressent de violentes douleurs de l'hypocondre droit et un ictère franc apparaît, qui dure 3 jours. A la suite d'une autre crise douloureuse survenant un mois après, on découvre une lithiasie vésiculaire. A la troisième crise douloureuse, en septembre 1965, on se décide à l'opérer.

Intervention le 26.1.66 (Dr. Moreaux)

D'emblée on est frappé par l'existence d'un angiome, de la taille d'un petit poing, situé à l'extrémité du lobe gauche. En arrière de cet angiome indiscutable se trouvent plusieurs nodules, petits, angioma-teux, de la taille d'un pois.

Le reste du foie est normal. La vésicule a des parois très altérées et contient des calculs.

Estomac, duodénum, pancréas normaux.

Par contre, au cours de l'exploration du grêle, on découvre par hasard une petite tumeur blanchâtre siégeant à environ 80 cm de l'angle iléo-coecal. En déroulant le grêle on trouve deux autres aspect anormaux, avec une petite lésion blanchâtre qui n'atteint pas la séreuse.

On débute par le traitement de l'angiome.

On hésite entre une lobectomie gauche et une résection atypique, mais la tumeur étant tout à fait à l'extrémité du foie et un plan de clivage paraissant exister entre la tumeur et le foie on se décide pour une résection limitée.

On est d'ailleurs surpris de trouver un plan de clivage et on lie les différents pédicules dont un seul est volumineux. On peut facilement rapprocher la capsule de la face inférieure et celle de la face supérieure pour fermer la tranche de section hépatique. Puis on procède à une cholecystectomie et à la résection de la tumeur du grêle la plus distale.

Les suites opératoires immédiates sont satisfaisantes. Le malade, revu un an après cette intervention, va bien.

Macroscopie : la vésicule est lithiasique. L'angiome mesure 5 cm de diamètre ; il est polylobé.

Histologie (Dr. Martin) :

- Cholécystite chronique scléreuse lithiasique.
- Carcinoïde infiltrant du grêle.
- Petit lymphangiome kystique sous muqueux du grêle.
- Hémangiome hépatique à la fois capillaire et caverneux.

Obs.n° 19.- GIR... Louis (1903, BH 61/51)

Homme de 58 ans, éthylique et tabagique. Le malade avait été hospitalisé trois ans auparavant en raison de troubles remontant à environ 6 mois. A cette époque on notait un amaigrissement de quelques kilogs avec altération de l'état général, une douleur épigastrique et du flanc droit assez violente, prenant l'allure de douleur pancréatique. De plus, on percevait de façon transitoire une masse de la région épigastrique. L'amylasémie et la vitesse de sédimentation étaient augmentées mais pas de façon franchement significative. Les fonctions biologiques hépatiques étaient normales. Une radio de vésicule était normale, ainsi que les radios de colon et une urographie intra-veineuse. Sur des radios d'estomac on notait par contre un refoulement de la petite courbure verticale.

Une laparoscopie faite à ce moment là montrait un foie recouvert de péri-hépatite et l'existence de gros phénomènes inflammatoires dans la région sous hépatique, au voisinage du ligament rond.

Le diagnostic de pancréatite est évoqué avec probablement un pseudo kyste du pancréas ayant spontanément régressé.

Trois ans après cette première hospitalisation, le malade revient dans le service, car il continue de souffrir par intermittence de sa région épigastrique et surtout parce que l'on a découvert une masse périgastrique ovoïde, bien limitée, indolore, et d'apparition relativement récente, 6 mois environ.

Une nouvelle laparoscopie identifie la masse au niveau du lobe gauche, mais le diagnostic balance entre kyste, pseudo kyste ou angiome.

Une scintigraphie confirme la présence de la tumeur.

Une splénoportographie n'injecte pas la masse mais elle refoule vers la droite les éléments veineux du foie droit.

Intervention le 20.11.63 (Dr. Pernod)

Le chirurgien pense aussi à un hémangiome du lobe gauche du foie et pratique une lobectomie gauche réglée. La tumeur, grossièrement sphérique, est parcourue dans sa moitié gauche par de volumineux vaisseaux d'allure angiomateuse.

Ce n'est que le compte-rendu histologique (Dr. Marche) qui rétablit le véritable diagnostic d'épithélioma hépato-cellulaire différencié.

Obs.n° 20.- GRI... Lucie (BH 66/939)

Il s'agit là encore d'un faux diagnostic de laparoscopie, ou plutôt d'un diagnostic hésitant.

C'est une femme de 66 ans, présentant une fièvre, une anémie, une altération de l'état général, ainsi que des douleurs de l'hypocondre droit associées à une masse de cette région.

La vésicule était exclue, mais on note des calcifications de l'hypocondre droit.

Un scintigraphie hépatique montre une lacune à la partie moyenne du foie, entre les deux lobes.

Une laparoscopie, pratiquée le 13.1.66 (Paolaggi), remarqué la masse dépendant du lobe droit. On ne peut affirmer s'il s'agit d'un hépatome ou bien d'un angiome.

L'artériographie sélective du tronc coeliaque par contre fait pencher le diagnostic en faveur d'une tumeur maligne du foie. Le diagnostic exact est établi par l'autopsie de cette malade. Il s'agit, non d'un angiome, mais d'un cancer vésiculaire primitif ayant envahi le foie adjacent en éventail.

Obs.n° 21.- JAC... Henri (1889, BH 61/1445)

Homme de 72 ans, chez qui on suspecte un cancer du pancréas, en particulier à cause d'une altération profonde de l'état général et de douleurs de la région épigastrique.

Une laparoscopie est faite le 26.6.61 (Paolaggi) pour juger de l'opérabilité de ce malade. Cet examen permet de voir une masse de la région coeliaque et un angiome du lobe gauche près du ligament falciforme.

Au cours d'une intervention ultérieure consistant en une pancréatectomie de 2/3 procurant au malade une survie de 15 mois, on confirme le diagnostic laparoscopique d'angiome. La tumeur mesure environ 1 cm de diamètre.

Obs.n° 22.- KRA... Clara (1906, BH 67/658)

Femme de 61 ans, ayant eu deux grossesses normales et une intervention sur un fibrome utérin. Cette malade est hospitalisée à la suite de la découverte d'une masse abdominale palpable, de crises douloureuses épigastriques sans rapport avec les repas, d'une altération de l'état général associant une anorexie, un amaigrissement, une asthénie et un état subfébrile.

Les examens biologiques révèlent une discrète anémie hypochrome avec leucopénie modérée à polynucléaires et une augmentation de la vitesse de sédimentation.

Une laparoscopie est demandée, le 20.3.67, pour éclairer le diagnostic. On découvre une carcinose péritonéale généralisée et, au niveau du bord antérieur du foie droit, se trouve un angiome de la taille d'une mûre.

Cet angiome est laissé en place lors d'une intervention exploratrice qui permet de trouver une origine ovarienne à cette carcinose péritonéale.

Obs.n° 23.- LEM... Marthe

Femme de 60 ans, ayant subi plusieurs interventions sur l'estomac pour un ulcère. En février 1966, on procède à une intervention pour collection suppurée intra abdominale. Les suites opératoires sont défavorables, la malade s'installant dans un état de défaillance respiratoire rapidement mortel.

A l'autopsie, on trouve un volumineux hématome du foie.

Sur une tranche de section de ce foie on note la présence d'un angiome capillaire profond.

Obs.n° 24.- LEP... Renée (BH 65/676) (1)

Femme de 67 ans ayant fait l'objet de nombreuses hospitalisations dans différents services parisiens. En 1965, cette malade, éthylique, est admise dans le service de notre Maître, le Pr. Debray. Le motif de son entrée est banal : il s'agit d'épistaxis, celles-ci sont fré-

(1) Une partie de l'observation de cette malade a été publiée par le Pr. Bousser en 1964.

quentes et anciennes, datant de 1950.

En 1959, ces épistaxis deviennent plus importantes et la malade est hospitalisée dans le service du Pr. Bariety. On confirme la cirrhose avec hépato-splénomégalie.

De 1962 à 1963 cette malade est suivie dans le service du Pr. Bousser, toujours pour des épistaxis. Au tableau de cirrhose s'ajoute celui d'une polynévrite. Il n'y a pas de varices oesophagiennes mais anémie avec hypersplénisme et thrombopénie. On envisage alors de pratiquer une splénectomie et, éventuellement, une dérivation porto-cave de complément.

Une splénoportographie (Pf. Ag. Lataste) est faite en 1963. On visualise un angiome du foie.

Scintigraphie à l'or radio actif ; il semble que la partie inféro-externe du lobe droit soit amputée au niveau de l'angiome décelé par la splénoportographie.

Intervention le 1.8.63 (Lataste)

Absence d'ascite et de circulation collatérale mais cirrhose et tumeur angiomateuse du foie droit.

Biopsie.

La rate est peu augmentée de volume. On ne pratique ni anastomose porto-cave ni exérèse de l'angiome.

Histologie : cirrhose, angiome.

En 1965, dans le service du Pr. Debray, nous sommes en présence d'une malade fatiguée, présentant une polynévrite des membres inférieurs, un foie débordant le rebord costal, plutôt ptosé que gros, non franchement scléreux mais dur, avec un bord inférieur tranchant. La rate est discrètement augmentée de volume. Il n'a pas pu être mis en évidence un souffle au niveau de la région hépatique. L'examen de la bouche montre un grand nombre de petits angiomes siégeant sur la langue et sur la luette. Ces angiomes, gros comme des têtes d'épingles, sont rouges et ont les caractères des angiomes Rendu Osleriens, tantôt plats, tantôt en saillies.

La radio d'estomac est à peu près normale, mise à part une petite hernie hiatale.

Une laparoscopie, faite le 2.1.65, ne permet pas de voir l'angiome du fait d'un barrage adhérentiel.

Une gastrosopie, effectuée le 9.2.65 (Dr. Housset) ne montre pas d'angiome visible au niveau de la muqueuse gastrique.

La discussion porte sur les artériographies de 1963 et surtout sur celles de 1965, faites par le Dr. Hernandez, qui visualisent l'angiome ainsi que des anomalies artérielles.

Obs.n° 25.- MAL... Jeannette

Femme de 48 ans. A l'occasion d'une hystérectomie pour fibrome et au cours de l'exploration de la cavité abdominale, on enlève un petit angiome situé au bord inférieur du foie. Cette tumeur, de couleur bleue noirâtre, mesure 4/2/1 cm.

Il s'agit à l'examen histologique, d'un angiome caverneux.

Obs.n° 26.- MAU... Claude (1927, BH 67/1520)

Homme de 40 ans, présentant une diarrhée en rapport avec une maladie de Crohn. C'est lors d'une laparoscopie, faite le 27.10.67 (Dr. Mugnier), que l'on découvre un angiome de la convexité du lobe droit de 1 cm environ.

Il est à noter que, lors de l'intervention pour la maladie de Crohn, l'angiome n'a pas été noté dans le compte-rendu chirurgical.

Obs.n° 27.- MER... Alice

Femme de 46 ans, décédée des suites d'une cirrhose hépatique ayant saigné et entraîné un coma hépatique irréversible.

A l'autopsie, l'angiome n'a pas été noté.

A la lecture des coupes histologiques par contre sur une tranche de section du foie, on signale un angiome caverneux assez volumineux.

Obs.n° 28.- MER... Ali (1905, BH 63/638)

Homme algérien de 58 ans, éthylique. Il est hospitalisé dans le service en raison de douleurs de l'hypocondre droit. Deux ans auparavant il avait présenté une hépatite virale.

Lors de son hospitalisation on ne trouve rien de précis du point de vue clinique ; l'interrogatoire est par ailleurs difficile à conduire. Sur les radios d'estomac on voit une compression de la petite courbure verticale par une masse semblant appartenir au foie, de la taille d'une mandarine.

Une laparoscopie est pratiquée le 4.3.63 (Paolaggi) pour préciser les caractères de cette masse. En effet, on voit, au niveau de la face inférieure du lobe gauche du foie, une masse de la taille d'une mandarine ressemblant très fortement à un angiome.

Il existe sur le lobe droit un autre angiome de la taille d'une tête d'épingle.

Une gammagraphie montre, non pas une véritable lacune au niveau du lobe gauche, mais une image de tonalité à sa partie inféro-externe tout-à-fait compatible avec un angiome.

Le malade n'ayant pas voulu se faire opérer a été perdu de vue.

Obs.n° 29.- MER... Marcelle

Femme de 62 ans, mère de trois enfants bien portants, deux fausses couches, ménoposée depuis 1952. Ancienne migraineuse.

Cette malade se plaignait depuis très longtemps de troubles digestifs d'allure ulcéreuse. Elle consulte le Dr. Hardouin pour un syndrome de reflux oesophagien extrêmement gênant.

L'état général est satisfaisant. L'examen est strictement normal.

Un transit gastro-duodénal révèle un ulcère fibreux du bulbe, et une volumineuse hernie hiatale avec reflux.

Une cholécystographie orale est pratiquée car aux troubles précédents s'ajoute une composante biliaire. On a la surprise de trouver une vésicule de taille et d'évacuation normales, mais dont le fond présente une curieuse image d'empreinte traduisant une compression extrinsèque. Cette image est variable avec les positions de la malade et avec les contractions de l'organe.

Une nouvelle radio de vésicule, faite à quelque temps de la première, semblerait montrer une augmentation de la masse.

Une laparoscopie (Paolaggi) précise que cette masse est un angiome du lobe droit du foie à droite de la vésicule.

La scintigraphie retrouve elle aussi la masse sous forme de lacune.

Une artériographie sélective coeliaque est ininterprétable, la sonde ayant fui du tronc artériel en cours d'examen.

Intervention le 28.4.66 (Dr. Hepp)

On trouve, comme prévu, sur le bord antérieur du foie à droite du lit vésiculaire et y affleurant, un nodule de type angiomateux, gros comme deux marrons, bien limité. Le foie gauche est strictement normal. Le reste du foie droit également, sauf une petite plage mesurant 2 à 3 cm affleurant la corticalité, ne faisant pas saillie et qui semble être de même nature que celle du bord antérieur.

La vésicule ne sera décollée que sur la moitié de son lit et on résèque la lésion en passant par le milieu du lit vésiculaire, puis parallèlement au bord antérieur du foie à 3 travers de doigt environ de celui-ci, ce qui va permettre d'enlever un petit morceau de parenchyme sain avec la lésion. On lie au fur et à mesure sur la tranche, puis on colmate la surface de résection hépatique. On traite ensuite la hernie hiatale.

Du point de vue macroscopique la pièce mesure 6/2/5 cm

Histologie (Dr. Marche) : angiome caverneux du foie.

Obs.n° 30.- MIL... André (1924, BH 66/928)

Homme de 42 ans, éthylique, porteur d'une pancréatite calcifiante, se traduisant par des calcifications de la région pancréatique dont le nombre a augmenté entre 1965 et 1966, une réaction duodénale de D2 et une compression de la voie biliaire principale retro-pancréatique avec grosse vésicule.

Les radios d'estomac ne montrent qu'une hernie hiatale banale.

Ce malade a subi deux interventions : en premier lieu, en 1966, une splachnisectomie qui fut un échec, puis, en 1967, une duodéno-pancréatectomie céphalique avec cholécystectomie dont le résultat fonctionnel semble satisfaisant.

A l'occasion d'une artériographie sélective du tronc coeliaque et de la mésentérique supérieure faite à type de bilan pré-opératoire, on découvre des angiomes au niveau du dôme du foie.

Cette situation explique qu'ils ne furent notés ni à l'intervention ni au cours d'une laparoscopie, faite en 1966.

Obs.n° 31.- MOK... Mamma (1)

Femme musulmane de 35 ans, se plaignant de douleurs vives du flanc droit associées au développement rapide d'une tuméfaction abdominale. Pas d'antécédents notables si ce n'est quelques troubles digestifs apparus depuis quelques mois. Cette malade est par ailleurs enceinte de 3 mois et présente des métrorragies abondantes depuis le début de la grossesse.

A l'examen on trouve une volumineuse tumeur qui occupe la partie droite de l'abdomen soulevant la paroi, elle déborde le rebord costal de 30 cm pour atteindre en bas la crête iliaque et dépasser l'ombilic à gauche. De consistance ferme, légèrement sensible, elle fait corps avec le foie. Pas de thrill ni de souffle à son niveau.

Les radios sans préparations montrent l'ombre de la masse.

La scintigraphie à l'or radioactif reconnaît la masse et une hypertrophie compensatrice du lobe gauche.

La splénoportographie permet de noter le refoulement du tronc porte vers le gauche, sa branche gauche se dessine au niveau de la loge sous phrénique gauche, cependant que sa branche droite coiffe le pôle supérieur de la masse.

L'exploration biologique ne montre aucune anomalie sauf un taux d'hémoglobine un peu bas et surtout un taux de prothrombine à 54 %.

En dépit de réactions de Casoni et de Weinberg négatives, le diagnostic de kyste hydatique est avancé en raison de l'origine musulmane de la malade, de la consistance kystique de la masse et de son développement rapide. Il n'y a pas eu de laparoscopie.

Intervention le 26.10 (Pr. Mercadier)

(1) Malade dont l'observation a déjà été publiée par le Pr. Mercadier en 1962.

Thoraco-phréno laparotomie droite passant par le 8ème espace. L'exploration permet de découvrir que la tumeur occupe la totalité du foie droit, alors que le foie gauche est sain. De couleur rouge vineux, elle est de consistance charnue. Ferme, elle est fragile, sa surface est coupée de quelques bandes scléreuses, parcourue de nombreux vaisseaux. Elle adhère à la coupole diaphragmatique en haut et en arrière et à la paroi abdominale en avant. Elle s'accompagne d'une circulation collatérale considérable.

La libération, très délicate, est menée en trois temps :

- d'abord en séparant la convexité de la tumeur du diaphragme,
- puis en séparant sa partie antérieure et externe de la paroi abdominale,
- en fin en libérant sa face inférieure du grand épiploon et des viscères abdominaux.

Par trois fois, la surface de la tumeur est blessée, mais l'hémorragie est facilement contrôlée par des ligatures appuyées.

La libération terminée, des lacs de sécurité sont mis en place autour du pédicule hépatique et de la veine cave inférieure et l'hépatectomie droite est réalisée en suivant pas à pas la technique du Pr. Lortat-Jacob. La ligature première des éléments glissoniens, après clampage préalable, se traduit par une résection de 30 % environ du volume de la tumeur. Ce fait favorise la découverte et la ligature de la veine sus-hépatique droite, d'ailleurs anormalement longue, comme étirée sous le poids de la tumeur.

Sans luxation du foie hors de l'abdomen, c'est-à-dire en évitant toute manoeuvre de traction sur la veine cave inférieure, mais en reclinant discrètement le foie vers la gauche, les veines sus-hépatiques accessoires sont isolées et liées sans difficulté. L'hépatectomie est terminée en sectionnant le parenchyme au niveau de la zone de changement de coloration d'avant en arrière et de haut en bas.

Le contrôle de l'hémostase et la ligature des canaux biliaires est assez facile jusqu'à la partie postéro-inférieure. A ce niveau l'hémorragie devient plus abondante et n'est arrêtée que par de nombreux points appuyés.

Du point de vue macroscopique, la pièce mesure 27/23/12 cm et pèse 3,150 kg, vidée de son sang.

Du point de vue histologique (Dr. Martin), il s'agit d'un hémangiome caverneux.

Les suites opératoires sont favorables.

Obs.n° 32.- MON... Marie-Louise (1900, BH 67/1583)

Il s'agit d'une femme de 58 ans ayant dans ses antécédents une grossesse extra-utérine en 1929 et, en 1951, des hémoptysies dont l'étiologie n'a pas été retrouvée. En 1967, on découvre un ulcère de la petite courbure verticale de l'estomac que l'on traite et, effectivement, 4 mois plus tard, l'image radiologique a disparu, de même une gastroscopie ne retrouve pas l'ulcère. Malgré cette apparente cicatrisation de l'ulcère, la malade continue de souffrir de douleurs épigastriques hautes quotidiennes, mais elles sont un peu différentes de celles qu'elle connaissait. De fait, il existe sur les dernières radios d'estomac une hernie hiatale et une dyskinésie oesophagienne. Cette explication ne donnant pas toute satisfaction, on se décide à pratiquer une laparoscopie, le 1.12.67 (Dr. Mugnier) et l'on découvre un angiome du lobe droit.

Par esprit de système une artériographie sélective coeliaque et mésentérique est demandée et on a la chance de retrouver l'angiome.

Rien de particulier du point de vue biologique.
 Bien évidemment, on n'opère pas la malade de son angiome.

Obs.n° 33.- NIC... Jean (1916, BH 66/561)

Homme de 50 ans, dysphagique, présentant un cancer du bas oesophage. C'est au cours d'une laparoscopie que l'on découvre un angiome du lobe droit.

Le malade a été perdu de vue.

Obs.n° 34.- NOE... Lucien (BH 60/909)

Homme de 66 ans, cirrhotique, décédé à la suite d'hématémèse et de coma hépatique.

L'autopsie révèle de nombreuses lésions : un ulcère du pylore, une cirrhose avec hémochromatose et un hépatome du lobe droit ; enfin un petit angiome caverneux, confirmé par l'histologie (Dr. Martin).

Obs.n° 35.- PAG... Roger

Homme de 39 ans. A l'autopsie on note une cirrhose avec ascite et un épanchement pleural droit avec aspect d'infarctus pulmonaire au niveau du lobe moyen droit. Enfin un petit angiome caverneux du foie noyé dans la sclérose, est confirmé par l'étude histologique (Dr. Martin).

Obs.n° 36.- PIE... Arlette

Femme de 41 ans qui consulte pour une simple fatigue apparue depuis 7 à 8 mois. Absence d'altération de l'état général, pas d'amaigrissement. La malade ne signale que quelques lenteurs de digestion.

A l'examen on trouve une tuméfaction de l'hypocondre gauche, arrondie, à bord inférieur régulier, bien mobile à la respiration et de siège antérieur.

A l'urographie intra-veineuse : abaissement du rein gauche, refoulé par la masse. Le lavement baryté montre, lui aussi, la masse qui refoule l'angle colique gauche vers le bas.

Les radios d'estomac, normales en 1950, montrent un refoulement de la grosse tubérosité et de la portion verticale de l'estomac vers la droite.

A la scintigraphie hépatique le foie est très vertical, ne semblant pas dépasser la ligne médiane, mais on retrouve dans l'hypocondre gauche une localisation un peu ectopique de l'isotope.

A la laparoscopie (Dr. Jouisse), on ne trouve pas d'anomalies notables.

Enfin rien d'anormal n'apparaît du point de vue biologique.

Intervention le 22.7.64 (Dr. Moreau)

La tumeur est constituée de façon évidente par un hémangiome du foie extériorisé à la face inférieure du lobe gauche. La surface de l'angiome est parcourue de vaisseaux distendus avec, de temps à autre, des zones blanchâtres. Il est de consistance molle, siège à la partie supérieure du lobe gauche et il va, à sa partie haute, jusqu'au ligament suspenseur du foie. Au dessous de lui, il reste une importante languette de lobe gauche qui se rétrécit progressivement au flanc droit de la tumeur. Il a le volume d'un petit melon.

L'ensemble du foie droit est très vertical et on perçoit, à la face postérieure de sa convexité, une petite nodosité grosse comme une noisette. Rien de spécial à l'exploration de l'estomac. Voies biliaires, pancréas et rate sont normaux. Dans le petit bassin on sent un tout petit myome utérin.

On commence par libérer le ligament triangulaire gauche du foie, puis le ligament coronaire. On voit bien l'arrivée dans la veine cave de la veine longitudinale, recevant la veine sus hépatique gauche, isolée. Du parenchyme hépatique sain restant au-dessous de la tumeur, on ne fait pas une lobectomie gauche réglée à partir du ligament rond mais on commence la section hépatique tout près de la tumeur, d'autant qu'à ce niveau l'épaisseur du parenchyme hépatique est très réduite. La section hépatique est menée de bas en haut avec ligature progressive des pédicules, et fermeture de la tranche hépatique au catgut. La section se rapproche progressivement du ligament suspenseur et la veine sus hépatique gauche est liée la dernière. L'étude macroscopique révèle que la masse tumorale mesure 10 cm de diamètre. Elle est spongieuse et présente en son centre un foyer nécrotique blanchâtre.

A l'histologie (Dr. Martin) : hémangiome à la fois caverneux et capillaire. Les suites opératoires sont favorables.

Injection de la pièce opératoire par voie veineuse.

Obs.n° 37.- REM... Charlotte

Femme de 90 ans chez qui on a découvert un rétrécissement à la jonction du colon descendant et du sigmoïde à la suite d'un melaena.

A la laparoscopie (Dr. Mugnier - 17.12.65), on trouve un foie de sclérose et une tumeur angiomateuse au niveau du bord antérieur du lobe gauche.

Nous n'avons pas de nouvelles de cette malade qui n'a pas été opérée.

Obs.n° 38.- REN... Marie (BH 5/59)

Le compte rendu autopsique de cette malade note la présence d'un angiome du foie, de la taille d'un pois.

L'histologie (Dr. Martin) confirme qu'il s'agit d'un angiome caverneux.

Obs.n° 39.- RIG... Raymond

Homme de 72 ans, coronarien, venant consulter le Pr. Debray en raison d'une douleur et d'une masse de l'hypocondre droit. 2 ans auparavant le malade présentait ces mêmes douleurs de l'hypocondre droit et l'on avait constaté un gros foie semblant surtout hypertrophié aux dépens du lobe gauche. Le bilan hépatique montrait une cholémie un peu élevée et une rétention discrète de la BSP à la 45ème minute. Infarctus du myocarde l'année précédente.

A l'examen, le foie a considérablement augmenté de volume en deux ans, près du double, voire du triple, de ce qu'il était.

Les tests hépatiques sont cette fois normaux, mais il existe une accélération récente de la vitesse de sédimentation et une éosinophilie.

Une laparoscopie, pratiquée par le Pr. Ag. Paolaggi, permet de voir la masse hépatique mais aucun diagnostic précis n'est posé. Il existe par ailleurs deux petites formations, d'aspect nettement kystique.

Une scintigraphie hépatique retrouve l'importante hépatomégalie ainsi qu'une énorme lacune en plein lobe gauche.

Notons que, malgré une réaction de Casoni positive, on est très orienté vers une néo formation et on conseille une intervention.

Intervention le 28.11.62 (Pr. Ag. Couinaud)

Discrète ascite. Enorme tumeur hépatique polylobée, recouverte de placards blanchâtres, de nombreuses varicosités et de télangiectasies. La lésion est très volumineuse et occupe les deux secteurs para-médian du foie ainsi que la partie antérieure du lobe gauche.

L'hypertrophie du parenchyme resté sain s'est surtout développée aux

dépens du secteur latéral droit. La limite entre le foie sain et la tumeur est nette. La rate n'est pas augmentée de volume, on ne décèle ni métastase ni extension ganglionnaire.

Il est impossible de dire s'il s'agit d'un angiome malin ou d'une poussée évolutive sur un angiome bénin. La tumeur est laissée en place et on pratique une biopsie sur le bord antérieur du foie. Les anatomo-pathologistes qui examinent le fragment prélevé ne peuvent eux non plus, trancher entre les deux hypothèses précédemment avancées.

Nous n'avons pas eu de nouvelles de ce malade.

Obs.n° 40.- RIN... Germaine (1907, BH 60/1292)

Femme de 53 ans ayant eu 2 grossesses normales, la dernière à 31 ans. Ménoposée depuis 5 ans. Cette malade est atteinte d'un rétrécissement mitral avec arythmie complète, traitée par le Pr. Lenègre.

A l'occasion d'une pyrexie récente évoquant un Osler, on découvre une masse de l'hypocondre droit, fixe, indolore, de la taille d'un pamplemousse, d'apparition récente, environ 5 mois. Au début cette masse fut mise sur le compte d'un gros rein, mais ce diagnostic fut vite abandonné. Cette masse refoule la vésicule vers la ligne médiane et il existe une empreinte sur cet organe.

Le lavement baryté objective une image de compression de l'angle droit du colon qui est abaissé.

La scintigraphie à l'or colloïdal ne permet pas de se faire une opinion.

Toutes les explorations biologiques, ainsi que la réaction de Casoni, sont négatives.

Une laparoscopie est pratiquée le 24.6.60 (Pr. Ag. Paolaggi). Elle confirme que la masse est bien d'origine hépatique mais ne peut en faire le diagnostic de nature.

Intervention le 15.7.60 (Pr. Roux)

L'exploration de l'abdomen révèle l'existence d'une masse développée aux dépens du segment V, du volume d'un petit pamplemousse, de surface grossièrement polycyclique, de coloration bleutée par endroits ; le reste de la glande hépatique apparaît sain. Rien d'anormal par ailleurs dans l'étage sus-ombilical de l'abdomen. La vésicule est indemne.

Décollement de la vésicule du lit vésiculaire. Résection de la masse à la demande en taillant en parenchyme sain. Hémostase à la demande. Etude macroscopique de la pièce, elle mesure 9/8/6 cm. C'est une tumeur noirâtre, bosselée, tâchetée par des tractus fibreux et par des reliquats de tissu hépatique.

A la coupe : aspect de caoutchouc mousse gorgé de sang avec d'assez larges zones blanchâtres.

Histologie (Dr. Martin) : hémangiome caverneux bénin.

Les suites opératoires furent favorables.

Obs.n° 41.- ROD... Dominique (1913, BH 63/150)

Homme de 49 ans, écolo tabagique, présentant une altération de l'état général avec augmentation récente de l'abdomen en rapport avec une ascite. On palpe un gros foie.

La laparoscopie faite le 18.1.63 (Pr. Ag. Paolaggi), montre des métastases hépatiques et une carcinose péritonéale.

L'autopsie de ce malade, décédé peu de temps après ces précédentes explorations, confirme les métastases hépatiques et la carcinose péritonéale, le cancer primitif étant une volumineuse tumeur de la

grosse tubérosité de l'estomac. Par ailleurs, parmi ces métastases hépatiques, on trouve un angiome de 1 cm de diamètre. Diagnostic confirmé par l'histologie.

Obs.n° 42.- ROS... Léon

Homme de 52 ans, se plaignant de douleurs lombaires et sous-costales droites sans irradiations. Par ailleurs état fébrile à 38,4° et hématurie. On trouve, à la palpation, une masse importante du flanc droit semblant indépendante du foie et donnant le contact lombaire.

L'urographie intra-veineuse montre un refoulement du rein droit avec non opacification de l'uretère droit et de certains calices.

Une laparoscopie, faite le 18.11.60, retrouve la masse, indépendante du foie mais recouverte en totalité par l'épiploon.

Le foie est normal, il n'y a pas de signes d'hypertension portale mais on note près du bord antérieur du lobe droit un petit angiome.

Nous n'avons pas eu de nouvelles de ce malade.

Obs.n° 43.- ROU... Maria

Femme de 67 ans qui présente, depuis près de 3 ans, des crises douloureuses de l'hypocondre droit accompagnées de vomissements, subictère, et poussées thermiques. La vésicule est exclue, la voie biliaire principale dilatée. La coupole diaphragmatique droite est surélevée et l'angle colique droit abaissé par une masse.

Une artériographie sélective fait suspecter un cancer de la vésicule. Intervention (Pr. Ag. Moreaux)

À l'ouverture, on tombe sur un volumineux kyste translucide du foie, gros comme un pamplemousse. Sur sa gauche se trouve une autre tuméfaction près du bord inférieur du foie, grosse comme une reine-claude, dans l'épaisseur du parenchyme hépatique. Il existe enfin un cancer vésiculaire inextirpable.

Une biopsie est pratiquée au niveau de ces différentes formations.

L'histologie (Dr. Martin) confirme le diagnostic de kyste biliaire et d'hémangiome caverneux du foie.

Obs.n° 44.- ROU... Louis (1896, BH 56/1207)

Il s'agit de l'autopsie d'un malade de 60 ans présentant une cirrhose décompensée. Outre un foie cirrhotique associé à une hémochromatose secondaire, on trouve en plein lobe droit, un angiome de la taille d'une petite mandarine.

Ce diagnostic est confirmé par l'étude histologique (Dr. Laumonier). L'angiome était de type caverneux.

Obs.n° 45.- SAL... Marie-Louise (1906, BH 60/1520)

Femme de 54 ans, ayant eu 5 grossesses normales, ménoposée depuis 1959. Dans ses antécédents : tuberculose lombaire. Cette malade a½ présenté, en septembre 1960, des crises de colique hépatique et après la dernière crise : installation d'un ictère de type rétionnel persistant depuis un mois. La vésicule est exclue.

Une laparoscopie est demandée. C'est au cours de cet examen que l'on découvre un angiome fraise sous le lobe gauche du foie.

Lors de l'intervention (Pr. Roux), le 2.11.60, l'angiome est enlevé.

A l'histologie (Dr. Martin), cet angiome est de type caverneux.

Obs.n° 46.- TAR... Tahar (1909, BH 66/1327)

Homme algérien de 57 ans ayant eu deux laparoscopies à 7 ans d'intervalle pour contrôler l'état de son foie après une hépatite virale

sévère. La première a été faite en 1959, 5 mois après l'hépatite virale. On n'avait pas noté d'angiome. C'est au cours de la seconde laparoscopie de 1966 qu'un angiome est noté, minuscule, au niveau du lobe gauche. Le foie est par ailleurs normal.

Obs.n° 47.- YUN... Antonia (BH 61/900) (1)

Femme de 49 ans, sans enfant, sans passé gynécologique pathologique. Depuis 2 mois, elle subit des crises douloureuses intermittentes de l'hypocondre droit, suivies de poussées thermiques ; depuis une semaine urticaire étendu.

A l'examen, perception d'une tumeur de l'hypocondre droit débordant le rebord costal de 10 cm et atteignant l'ombilic en dedans.

La tumeur est solidaire du foie, de consistance kystique, sensible à la palpation. Les radios digestives montrent que l'estomac est refoulé à gauche, l'angle colique droit abaissé, la vésicule déplacée en dedans vers la ligne médiane.

La scintigraphie hépatique révèle une zone muette au niveau du foie droit et une hypertrophie du lobe gauche.

La laparoscopie, faite le 20.2.61, (Pr. Ag. Paolaggi), retrouve la masse.

Le diagnostic hésite entre hépatome et kyste hépatique. Le malade possédant un chien, la réaction de Casoni étant faiblement positive, la tumeur présentant une consistance rénitente et surtout les données de la laparoscopie font pencher le diagnostic vers un kyste hydatique. Intervention le 28.3.61 (Pr. Mercadier)

Thoraco-phréno-laparotomie avec résection des 3/4 antérieurs de la 8ème côte. La tumeur occupe tout le foie droit et déborde à gauche le lit vésiculaire. Sa surface, qui répond à du parenchyme, est de coloration foncée, sa consistance est kystique. Tout fait penser à un kyste hydatique centro lobulaire.

Ponction : écoulement de sang en jets saccadés. Tentative d'hémostase par points appuyés, échec. Il s'agit donc d'un hémangiome. On est contraint de faire une hépatectomie. Dans un premier temps : dissection du hile du foie et ligature des éléments du côté droit. L'hémorragie par le point de ponction diminue légèrement, la tumeur s'affaisse un peu. Libération du foie de la coupole diaphragmatique avec hémostase très délicate au niveau du ligament triangulaire droit de la partie droite du ligament coronaire car adhérences très serrées hépato diaphragmatiques et circulation collatérale importante à ce niveau. Découverte de la veine sus hépatique droite et section. L'hémorragie par le point de ponction diminue considérablement. On peut à loisir découvrir les veines sus hépatiques droites accessoires et les lier. L'intervention se termine par la section du parenchyme au niveau du changement de coloration.

La pièce opératoire, vidée de son sang, pèse 1,400 kg et mesure 17cm de diamètre. Sa tranche de section a l'aspect et la consistance du caoutchouc mousse. Elle est remaniée par de larges zones de nécrose, quelquefois excavée.

Histologie (Dr Marche) : hémangiome caverneux.

Les suites opératoires sont normales après quelques incidents infectieux.

(1) Cette observation a déjà été publiée en 1962 par le Pr. Mercadier.

Obs.n° 48.- YVE... Maurice (BH 62/1334)

Homme de 55 ans présentant une altération récente de l'état général.
On palpe un gros lobe gauche du foie.

Laparoscopie (Pr. Ag. Paolaggi) : il s'agit d'une masse du lobe gauche. Le diagnostic n'est pas formel. Kyste, hépatome, angiome ?
Le malade n'a pas été revu.

Obs.n° 49.- NGU... (BH 67/1417)

Il s'agit d'un hépatome opéré, confirmé du point de vue histologique.
Cette observation n'est pas résumée ici car seules les artériographies de cette tumeur seront comparées avec les images angiographiques des angiomes.

Nous ajoutons un dernier cas à ces 49 observations, celui de M. KOE..., malade de Monsieur le Pr. Debray, chez qui des angiomes ont été découverts à l'artériographie.

HISTORIQUE

Il nous semble opportun de différencier plusieurs périodes dans l'histoire des angiomes du foie.

La première période commence approximativement avec le début de ce siècle. Elle comprend un stade de découverte où les observations d'angiomes apparaissent dans la littérature, un stade descriptif où l'on s'efforce de préciser les caractères cliniques et macroscopiques de ces tumeurs, enfin un stade pathogénique où s'ébauchent diverses théories à leur propos.

Vint ensuite une deuxième période de regroupement et de classification histologique, pensant laquelle des auteurs totalisèrent les cas publiés, leur nombre augmentant d'année en année.

Enfin, une troisième période, étape où l'on s'efforcera d'améliorer le diagnostic clinique grâce aux différents examens paracliniques mis à la disposition du médecin et, parallèlement, le traitement chirurgical devient bien codifié.

En résumé il devrait être possible actuellement de faire le diagnostic pratiquement "à coup sûr", tout au moins pour les grosses formations angioma-teuses.

1.- Période initiale de découverte

Depuis l'ouvrage de Ninard sur les tumeurs du foie datant de 1950, il est classique d'accorder à Dupuytren la paternité de la première description des angiomes. Cependant, déjà en 1885, Chervinski note l'existence d'angiomes caverneux chez un enfant de 6 mois. Deux observations sont encore plus anciennes, celles de Payne en 1869 et de Langhans en 1877.

Le premier cas de résection hépatique revient à Langenbeck en 1899. Toutefois, un an auparavant, Leflaive avait tenté d'enlever un angiome du foie, de la taille d'une tête d'enfant. Celui-ci se rompit en cours d'intervention entraînant la mort de la patiente. On peut noter ensuite les observations suivantes :

- En 1893, Eiselsberg qui, lui aussi, traite avec succès un angiome. Il s'agissait d'une tumeur sessile évoluant depuis 15 ans chez une femme de 59 ans.
- En 1897, Keen rapporte qu'on avait déjà pratiqué 59 interventions sur des tumeurs hépatiques variées avec une mortalité de 15,5 %. Cet auteur a lui-même traité un angiome du foie pédiculé en l'extériorisant à la peau et en plaçant à sa base un tourniquet élastique ; la tumeur se détacha au bout du 6ème jour.
- En 1898, Pfannestiel opère avec succès un angiome de la taille d'un poing.
- Bérard aîné tente d'avancer une explication pathogénique de cette affection qu'il avait rapportée à tort à une hétérotopie splénique, ayant pénétré le foie au cours de la vie intra utérine.

Puis diverses théories s'affrontèrent quant au mode de développement des angiomes : Rokitanski et Busch contestaient leurs connexions avec les vaisseaux sanguins. Virchow et Maier les rapportaient aux vaisseaux et aux veines du foie. Frerich aux ramifications de la veine porte. Le même Virchow eut le mérite de souligner la distinction existant entre les téléangiectasies simples et l'angiome. Frey d'autre part reconnut l'analogie avec les tumeurs érectiles des autres régions.

2.- Période de regroupement

Nous avons vu qu'en 1897 Keen avait déjà colligé 59 cas d'interventions hépatiques, dont une pour un angiome. Schmieden, en 1900, faisait une étude soigneuse à partir de 32 cas opérés ou autopsiés. De très nombreux auteurs totalisèrent successivement les cas de la littérature :

- 1913 - Thole, 13 cas, mais il omet celui de Hanks.
- 1925 - Wolfensohn groupe 18 cas opérés.
- 1928 - Gasparian trouve 19 cas traités chirurgicalement.
- Clar trouve 30 cas à la même époque.
- 1930 - Balinski, 22 cas.
- Siebner rapporte 46 cas sans détail, parmi les auteurs italiens et russes.
- 1932 - Pozzi, 36 cas.
- 1933 - Kunstadter, 14 cas.
- 1934 - Tomasi, 38 cas.
- 1940 - D'Agostino relève 61 cas dans la littérature, dont 3 italiens.
- 1941 - Milone en note 4 supplémentaires.
- 1942 - Shumacker, 66 cas et le sien.
- 1944 - Rellay, dans sa thèse, collige 60 cas d'hémangiomes caverneux ayant été opérés.
- 1946 - D'Errico, 69 hémangiomes opérés avant 1940 et 2 cas personnels.
- 1949 - Riddler retrouve 4 cas publiés depuis (ceux de Morton, Ayres & Netto, Pickrell & Clay, Peales & Coombs) et ajoute au total une observation particulière.
- 1951 - La Rochemacé, 79 cas.
- Altman par contre retrouve la même année 69 cas seulement.
- 1952 - Wilson et Tyson, à propos de 3 de leurs cas et se référant à Shumacker, groupent 14 nouveaux cas, ce qui porte le total des cas à 84 dont 71 opérés (ils ne signalent pas ceux de Ninard, ni de La Rochemacé).
- 1953 - Marinaccio porte le nombre des cas à 92 dont 78 opérés (à la statistique de Wilson il apporte, outre son cas personnel, ceux de Stones, Brunschwig, Stipa d'Onofrio).
- 1954 - Taskiran rappelle la statistique de D'Errico.
- 1955 - Berman, 80 cas dans la littérature, dont 73 adultes et 7 enfants.
- Macchitelle trouve, quant à lui, 98 cas.
- 1956 - Henson rapporte la statistique de la Mayo Clinic portant sur la période 1907-1954. Elle comprend 35 cas d'angiomes trouvés lors d'explorations chirurgicales (14 cas avaient déjà été cités par Preston et Wilson).
- 1957 - Fritzsche, 85 cas dont 71 opérés, parmi lesquels il y avait 12 hémangiomes rompus en pré ou per opératoire.
- 1958 - Nahon dans sa thèse porte le relevé à 115 cas.
- 1959 - Thepaut note dans sa thèse 131 cas.
- 1963 - Massone, 108 cas.
- Pettinari trouve 61 cas d'hépatectomies réglées dont 5 pour angiomes.
- 1964 - Lansard apporte 2 observations personnelles.

Au total, cette longue énumération ne permet pas de se faire une idée réelle du nombre exact de cas publiés dans la littérature ; la plupart des statistiques avançant des chiffres sans mentionner les noms des auteurs.

3.- Période d'approche du diagnostic exact et de traitement rationnel

Avant l'intervention le diagnostic exact a rarement été posé. Mentionnons les noms de Von Beck, Israel, Von Generisch et Peck qui firent le diagnostic de l'affection, soit sur la présence d'un souffle, soit sur la consistance de la tumeur et de sa réductibilité à la pression avec augmentation de son volume dès que la compression est relâchée (Stones, Israel et Pfannestiel insistent d'ailleurs sur ces caractères qu'ils considèrent comme pathognomoniques). Plus récemment, en 1954, Caussade fit le diagnostic, chez un enfant de 10 jours, de rupture d'hémangiome caverneux du fait de l'existence d'une hépatomégalie et d'angiomes cutanés multiples. La présence d'un souffle permit le diagnostic à Butturini, ainsi qu'à La Rochemacé dans l'un de ses cas.

Aspray suspecte un angiome du foie grâce à des calcifications hépatiques de dispositions particulières.

Longmire pose le diagnostic lors d'une ponction biopsiée du foie.

Plus intéressants sont les diagnostics réalisés à l'aide de la laparoscopie. Citons ainsi les cas de Tete, Daoud, Parisoli et les 5 cas de Caroli dont un présentait d'ailleurs un souffle.

Nous reverrons plus loin la possibilité de poser le diagnostic grâce aux angiographies.

Parmi les 284 cas que nous avons relevés dans la littérature, le diagnostic exact n'a été posé que dans 28 cas, soit 1 % des cas (le pourcentage de diagnostics exacts est beaucoup plus élevé depuis une dizaine d'années).

Quant aux résections hépatiques nous avons vu que la première avait été faite en 1899 par Langenbusch, qu'en 1944 Pickrell et Clay avaient fait 3 lobectomies gauches et qu'en 1951 Taskarian avait réalisé la première hépatectomie réglée. Viennent ensuite, en 1955 Lortat Jacob, Robert, Brunschwig, Seneque, Caroli, Quattlebaum, Santy et Soupault ; en 1956 Bernier, Heitz ; en 1957 D'Errico ; en 1958 Boulvin ; en 1959 Brenier, en 1960 Derom, etc.

Nous devons enfin rappeler dans cet historique les méthodes de traitement par injection sclérosante reprises voici quelques années par Caroli et Couinaud.

ETIOLOGIE

Dans ce chapitre, nous aborderons successivement quatre problèmes. Après avoir tenté de dégager la fréquence de l'angiome parmi les cas de la littérature associés à nos propres observations, nous envisagerons l'éventuelle prédominance de cette affection soit par rapport à un sexe, soit par rapport à un âge donné de la vie et enfin le rôle réel de la grossesse dans la survenue de la maladie.

A. - FREQUENCE

Cette affection, qualifiée de rare, est cependant assez fréquente. Rappelons que, dans la littérature, nous avons pu consulter 284 observations. Ceci ne représente pas la totalité des cas ; il existe au moins une trentaine d'autres publications que nous n'avons pu consulter ou traduire.

Il est logique de considérer la fréquence de cette affection par rapport à son mode de découverte. Celui-ci peut avoir lieu de 4 façons différentes : à l'autopsie, au cours d'une intervention chirurgicale, d'une laparoscopie et enfin d'un examen angiographique.

1. - Fréquence à l'autopsie et lors d'une intervention chirurgicale

La plupart des observations de la littérature font état d'angiomes dont la découverte au cours de la laparotomie est fortuite ; de plus de nombreuses statistiques ont été établies à partir d'autopsies.

- En 1910, Adami, sur 1 400 autopsies note 20 fois la présence d'angiomes caverneux. La fréquence de découverte est donc de 1,5 %.

- O. D'Onoghue, sur 20 209 autopsies, trouve 104 hémangiomes caverneux, soit une fréquence de 0,7 %.

- En 1956, Henson, se référant à la statistique de la Mayo Clinic établie de 1907 à 1954, trouve 35 cas (dans aucun le diagnostic n'avait été porté avant l'intervention et 24 fois la découverte en avait été fortuite).

- En 1958 Ochsner consultant la statistique du Veteran Administration Hospital de Houston portant sur 2 400 autopsies d'adultes de 1945 à 1957, trouve 55 hémangiomes. Il note que dans 50 cas il s'agit de tumeur unique et dans 5 cas de 2 ou plusieurs tumeurs. La proportion est là de 2,5 %.

- A la même époque, en 1958, Edmondson, au Los Angeles County Hospital, rapporte une statistique portant entre 1918 et 1954 sur 52 000 autopsies et trouve 176 hémangiomes, ce qui représentent une fréquence de découverte plus importante, de 3,38 %.

- En 1958 toujours, Feldman note sur 1 319 autopsies 96 hémangiomes du foie, soit un angiome dans 7 % des cas (10 % de ces tumeurs n'étaient pas solitaires).

- En 1962, Plachta, au New York Mediacal College Metropolitan Medical Center, sur 18 195 autopsies relève 13 cas d'hémangiomes, dont 5 étaient d'ailleurs calcifiés. Le diagnostic exact avait été posé une seule fois.

- En 1961, pour Riberi, l'hémangiome caverneux est trouvé à l'autopsie avec une fréquence variant suivant les cas entre 0,35 et 7 %.

- En 1966, Muehlbauer, à partir de 2 940 autopsies pratiquées de 1954 à 1964 au Jewish Hospital of Brooklyn, trouve 23 hémangiomes caverneux (17 étaient découverts de façon fortuite).

Nous voyons ainsi que la découverte à l'autopsie n'est pas rare. Sa fréquence oscille suivant les auteurs entre 0,7 et 7 %.

2.- Fréquence de découverte à la laparoscopie

La littérature n'aborde pas ce sujet. Nous pouvons donc seulement nous baser sur notre propre expérience portant sur 3 000 laparoscopies effectuées à l'Hôpital Bichat dans le service de notre Maître, le Pr. Debray, pendant 10 ans.

Cet examen était motivé, soit par la découverte d'une tumeur abdominale dont on ne connaissait pas l'étiologie (mais parfois le diagnostic d'angiome avait déjà été évoqué), soit encore, et le plus souvent, la laparoscopie était demandée pour une affection abdominale sans aucune arrière-pensée d'angiome.

Le diagnostic d'angiomes du foie a pu être porté 23 fois, ce qui nous donne une proportion d'angiomes dans un peu moins de 1 % des cas. Si nous ne retenons que les 12 petits angiomes de découverte véritablement fortuite, la proportion tombe à 0,4 %.

Ces chiffres sont toutefois comparables au taux le plus faible trouvé au cours des autopsies.

3.- Fréquence de découverte au cours d'angiographies

Là encore la littérature nous offre peu de points de comparaison. La seule statistique est celle de Pollard, qui date de 1966, comprenant 200 artériographies. Cet auteur trouve 3 hémangiomes caverneux, mais il ne donne aucun détail.

Moins sujette à caution est la statistique personnelle d'Hernandez qui a effectué 2 500 artériographies sélectives du tronc coeliaque et de l'artère mésentérique supérieure, 5 hémangiomes caverneux furent opacifiés, ce qui donne une fréquence de découverte de 0,24 %.

Nous voyons donc que la fréquence de découverte suivant des modes d'examens différents est à peu près identique.

§

B.- AGE

"Cette affection se voit à tout âge, de la naissance à l'âge le plus avancé de la vie". Telle est l'en-tête de toutes les publications traitant de notre sujet.

Nous envisagerons ici essentiellement cette affection par rapport à l'âge adulte, après avoir rappelé brièvement certaines données concernant les enfants.

Chez l'adulte la plupart des auteurs sont du même avis : l'angiome se rencontre avec une relative fréquence de 30 à 50 ans.

- En 1942 Shumacker opine pour l'âge moyen de 44 ans, avec 58 % de cas entre 30 et 40 ans et 75 % des cas entre 30 et 60 ans.

- En 1958 Ochsner trouve, sur 50 cas d'hommes autopsiés, une plus grande fréquence entre 50 et 60 ans, ce qui, nous le reverrons, est tout à fait conforme à notre propre statistique. Entre 0 et 30 ans : 1 cas. Entre 31

et 40 ans : 8 cas. Entre 41 et 50 ans : 5 cas. Entre 51 et 60 ans : 25 cas et entre 61 et 70 ans : 16 cas.

- Nahon, dans les 115 cas réunis dans sa thèse en 1958, découvre 85 cas dont l'âge est situé entre 30 et 70 ans (85 %) ; 1 cas de plus de 70 ans (1 %) ; 15 cas de moins de 30 ans, soit une proportion de 14 %.

- En 1960, pour Scursatone, la fréquence la plus importante se situe entre 40 et 50 ans.

- Giampalmo pense que cette maladie se rencontre avec une plus grande fréquence chez les sujets entre 50 et 60 ans.

- Selon Massone la plus grande proportion des cas opérés concernent des femmes à l'âge moyen de la vie.

- En 1963, Medici, quant à lui, constate que la plus grande fréquence chez l'homme se situe entre 20 et 30 ans, et chez la femme entre 40 et 50 ans.

- Lansard résume bien à notre sens les données de la littérature. Selon lui la fréquence maximale se situe entre 30 et 60 ans (80 % des cas), l'âge moyen étant de 53,1 ans.

Dans notre relevé de la littérature, l'âge des malades est mentionné dans 263 cas. Il est difficile pour établir des statistiques valables de ne pas différencier d'une part les hommes des femmes, d'autre part les enfants des adultes. Il y a en effet parmi ces 263 cas : 196 femmes ou filles et 67 hommes ou garçons. Nous avons fixé la frontière entre l'enfance et l'âge adulte à 14 ans, non sans raison : c'est l'âge de la puberté et de plus il existe un hiatus entre le nombre de cas au dessous de 9 ans et au-dessus de 14 ans.

En ce qui concerne les adultes, c'est-à-dire les sujets au-dessus de 14 ans, nous avons 177 femmes et 48 hommes, soit 225 adultes.

En ce qui concerne les enfants, nous avons relevé 19 filles et 19 garçons soit 38 enfants.

L'âge de nos malades variait entre 1 jour et 90 ans.

1.- Statistiques concernant les enfants

Ce groupe d'enfants comprend des nouveaux-nés, des nourrissons, des enfants et des adolescents.

Le problème de l'enfant est assez particulier. Nous n'envisagerons pas l'hémangiome multinodulaire, affection propre aux nourrissons, l'ayant éliminé du cadre de notre sujet. Cette affection touche le nouveau-né et le nourrisson dès les premières semaines de la vie jusque vers le 6ème mois.

Les angiomes solitaires du foie posent chez le nourrisson des problèmes identiques à ceux de l'adulte. L'angiome solitaire n'est pas en effet propre au nouveau-né ou au nourrisson. Cette tumeur est le plus souvent asymptomatique comme chez l'adulte et ce n'est que lorsqu'elle atteint une certaine taille qu'elle entraîne des manifestations cliniques.

Nous n'avons rassemblé qu'une quarantaine de cas d'angiomes du foie chez l'enfant, ce qui représente 14,4 % du nombre total des angiomes de la littérature.

L'âge de découverte de la tumeur est l'âge d'apparition des premiers symptômes, c'est donc à une époque variable que peut être notée la tuméfaction abdominale en général révélatrice de l'affection.

Cependant, un certain nombre de cas publiés dans la littérature sont groupés dans la période néo-natale, soit que l'importance de la tumeur ne puisse la laisser passer inaperçue et constitue même une cause de dystocie à l'accouchement, soit que la rupture enfin ne vienne compliquer précocement l'affection.

-Pour Videback, en 1946, il existe deux pics de survenue, à 6 mois et à

40 ans. Il n'a pas de cas entre 5 et 23 ans.

Nous avons remarqué une filiation d'âge à peu près continue allant des enfants de 1 jour à ceux de 30 mois environ, puis un hiatus entre 30 mois et 6 ans, aucun cas ne figurant dans cette période. Vient ensuite une deuxième tranche d'âge, entre 6 et 9 ans, à laquelle fait suite un second hiatus entre 9 et 14 ans.

L'âge adulte a été fixé à 14 ans car à partir de cet âge il existe une filiation continue de 14 à 90 ans (pour être tout à fait précis il faut signaler qu'il n'existe aucun cas entre 15 et 19 ans).

Dans la tranche d'âge de 1 jour à 30 mois, on peut différencier 3 sous groupes d'âges, le premier allant de 1 à 30 jours, le second nettement séparé du premier, entre 4 et 5 mois, le troisième rassemblé entre 18 mois et 2 ans. Ce groupe est assez important puisqu'il totalise 17 cas. Le groupe de 6 à 10 ans, par contre, est pauvre, répondant à 2 cas seulement, de 6 à 9 ans.

Le nombre de cas par tranches d'âges est à peu près identique dans le sexes masculin et le sexe féminin. Nous avons trouvé dans la tranche de 0 à 1 an : 12 filles et 16 garçons. De même dans la tranche d'âge de 1 à 5 ans il y a 5 filles pour 3 garçons. Enfin de 6 à 10 ans : 2 filles, pas de garçon.

Si l'on considère l'âge moyen des enfants, dans la première tranche de 0 à 1 an il est, chez les sujets de sexe féminin, de 52 jours et de 48 jours pour le sexe masculin. Dans la seconde tranche de 17 à 30 mois l'âge moyen chez la fille est de 21 mois, comme chez le garçon. L'âge moyen dans la troisième tranche de 6 à 10 ans est de 7 ans $\frac{1}{2}$ chez les filles. Aucun sujet de sexe masculin n'y figure.

En résumé, nous totalisons autant de filles que de garçons. Il existe des pics de fréquences maxima. Le premier se situe entre 1 jour et 1 mois, soit dans les premières semaines de la vie. Le deuxième entre 18 et 30 mois aussi bien pour les sujets du sexe masculin que pour les sujets du sexe féminin. Le troisième pic se situe entre 6 et 9 ans, mais ce groupe ne concerne que des sujets de sexe féminin et les cas sont trop peu nombreux pour que l'on puisse en tirer des conclusions valables.

2.- Statistiques concernant les adultes

Nous avons réuni dans la littérature 225 cas, plus 44 cas personnels.

L'âge moyen des adultes sans tenir compte du sexe, est de 47 ans. Signalons qu'après avoir classé les différents cas par tranches d'âges successives de 10 ans en 10 ans, nous ne trouvons pas de différence notable entre l'âge moyen de nos malades et ceux de la littérature, aussi bien dans le sexe masculin que féminin. Par exemple, de 21 à 30 ans chez la femme, l'âge moyen dans les cas de la littérature est de 25 ans, le nôtre est de 28 ans. Toujours dans cette même tranche d'âge, chez l'homme, l'âge moyen est là encore de 28 ans.

Dans la tranche de 31 à 40 ans chez la femme, l'âge moyen est de 37 ans dans la littérature comme dans nos cas personnels. Dans cette tranche également l'âge moyen chez l'homme est de 36 ans.

La différence d'âges moyens que nous avons obtenue entre les sujets d'un même sexe dans la littérature et dans nos observations personnelles et dans le sexe opposé d'autre part, n'excède pas 1 ou 2 ans. Ainsi les âges moyens sont-ils comparables entre eux.

a.- Sujets du sexe féminin

Les observations concernant les sujets du sexe féminin entre 10 et 20 ans sont peu nombreuses. Nous n'avons trouvé que 2 cas par tranche d'âge.

A partir de 20 ans, le nombre des cas augmente de façon très significative et il existe au moins 1 cas à tous les âges successifs jusqu'à 90 ans.

La fréquence des cas est la plus importante dans la tranche d'âge allant de 31 à 40 ans (57 cas). Elle diminue ensuite de façon assez régulière et progressive au fur et à mesure que l'âge est plus avancé.

Si l'on compare par tranches d'âge de 10 ans le nombre des cas retrouvés dans la littérature et nos cas personnels, notre pic de fréquence maxima chez la femme se situe entre 40 et 50 ans ; il est donc décalé de 10 ans par rapport au pic donné par les cas féminins de la littérature. Nous avons en effet 7 cas dans cette période de 41 à 50 ans, alors que nous n'avons retrouvé que 2 cas dans la tranche d'âge inférieure et 5 cas dans la tranche d'âge supérieure. Puis la fréquence des cas décroît progressivement en fonction de l'âge.

Enfin, en ce qui concerne l'âge moyen des femmes de la littérature, il est de 46 ans, alors que celui des sujets du sex féminin dans nos observations est de 54 ans. Cette différence de 8 ans tient au relativement petit nombre de cas en notre possession et à ce que notre pic de fréquence maxima est situé 10 ans plus tard que dans la littérature. Ceci doit provenir en partie de notre recrutement hospitalier.

Au total, la femme est atteinte par cette maladie, ou plus exactement on découvre cette affection chez elle, avec le maximum de fréquence entre 30 et 60 ans (76 % des cas). Cette constatation s'accorde d'ailleurs avec les chiffres donnés par les différents auteurs.

Il existe une zone d'atteinte élective entre 30 et 40 ans (32 % des cas). A partir de 40 ans le nombre des femmes atteintes décroît progressivement en fonction de l'âge.

L'âge moyen des femmes est de 46 ans dans la littérature, et de 54 ans en ce qui concerne nos propres observations.

b.- Sujets du sexe masculin

De même façon que chez les femmes il existe pour les sujets de sexe masculin un décalage entre l'âge moyen des cas de la littérature - 50 ans et l'âge moyen de nos cas - 57 ans.

Notons que le hiatus, relativement étroit entre les enfants de sexe féminin et les femmes (se situant entre 9 et 14 ans avec d'ailleurs un autre entre 36 mois et 6 ans), est, cette fois, beaucoup plus franc chez les sujets du sexe masculin. Nous n'avons aucun cas entre 36 mois et 17 ans.

A partir de 17 ans la fréquence des cas augmente progressivement pour atteindre un palier qui se situe entre 40 et 70 ans. Ce groupe représente 64,4 % des cas. Ensuite le nombre diminue.

Nous pouvons donc faire 2 remarques :

- 1) Absence de pic franc comme chez la femme.
- 2) Décalage vers la droite de la courbe, les sujets masculins les plus fréquemment touchés par la maladie s'nt plus âgés en moyenne que les femmes. Ceci se retrouve au niveau de l'âge moyen qui était, chez les femmes, de 46 ans dans la littérature et de 50 ans chez les hommes.

De même si l'on se réfère à l'âge moyen de nos cas personnels, il est de 54 ans chez la femme et de 57 ans chez l'homme.

Notre pic de fréquence maxima par rapport à l'âge est décalé d'une tranche de 10 ans. Nos cas les plus nombreux sont situés entre 51 et 60 ans soit 45,4 % des cas.

En résumé, les hommes sont touchés à un âge plus avancé que les femmes, de 4 à 10 ans environ, et avec la même fréquence pendant une période plus longue que les femmes : pendant 30 ans, de 40 à 70 ans. Cependant,

si l'on se rapporte à nos cas personnels, il y a un pic entre 51 et 60 ans, avec 9 cas, contre 4 cas dans la tranche d'âge supérieure et inférieure.

§

Tranches d'âges

	0-1	1-5	6-10	11-15	16-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	80 &	
FEMMES												
196 cas Litt.	12	5	2	2	2	12	57	42	36	17	7	2
22 cas pers.	0	0	0	0	0	1	2	7	5	5	1	1
Age moy. Litt.	52j	21m	7½	14½	20	25	37	45	55	64	74	85
Age moy. pers.	-	-	-	-	-	28	37	46	56	64	76	90
Age mini maxi	1j 10m	17m 30m	6 9	14 15	20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 77	84 90
HOMMES												
67 cas Litt.	16	3	0	0	4	4	6	10	10	11	1	2
22 cas pers.	0	0	0	0	0	0	2	4	9	4	3	0
Age moy. Litt.	48j	21m	-	-	19	28	36	48	55	65	77	85
Age moy. pers.	-	-	-	-	-	-	39	46	55	64	74	-
Age mini maxi	1j 4½m	14m 36m	- -	- -	17 20	25 30	33 40	42 50	52 60	61 70	72 79	84 86

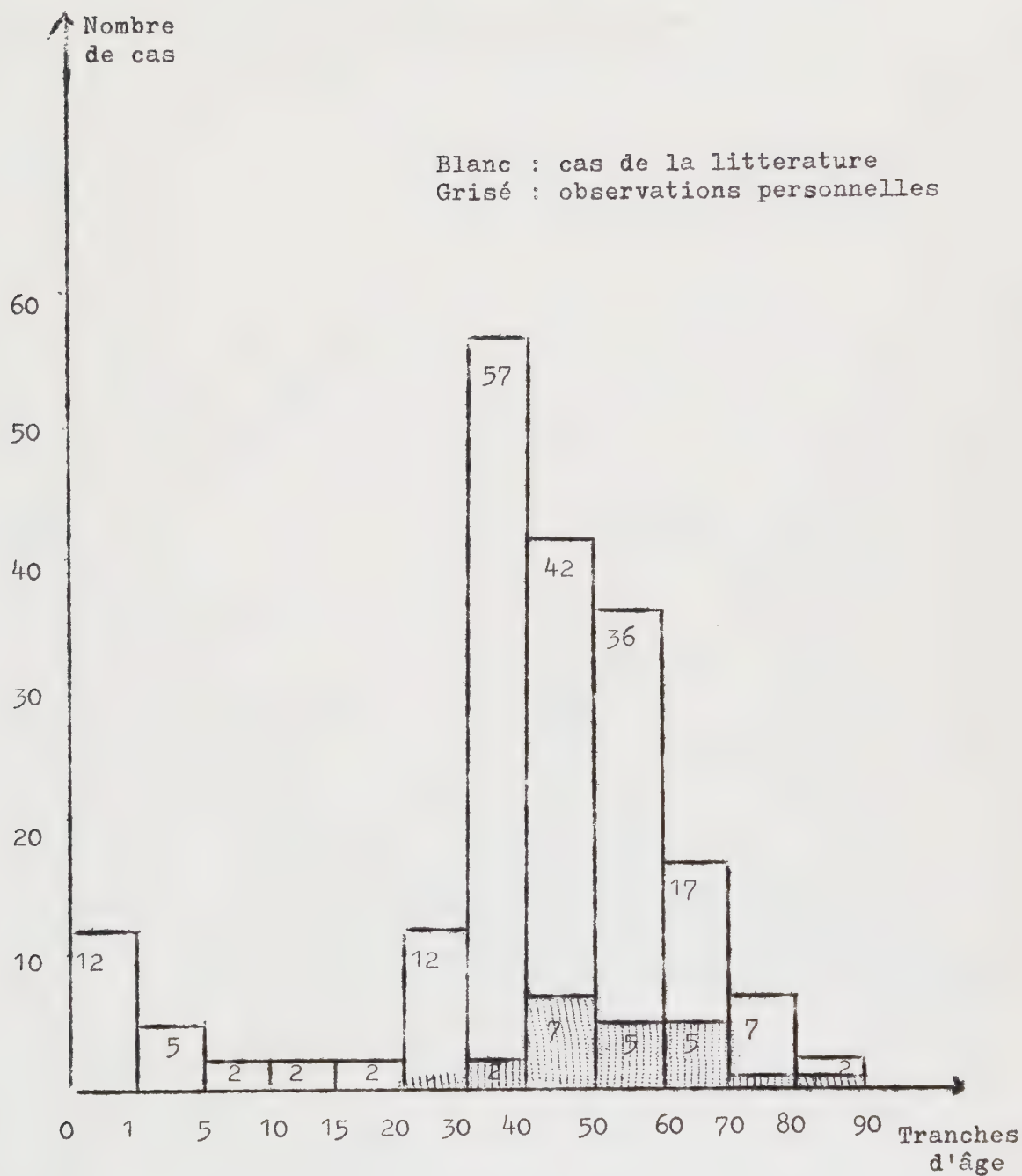
§

PERIODE DE FREQUENCE MAXIMA DES ANGIOMES
EN FONCTION DE L'AGE

Auteurs	Age moyen	20-30	30-40	40-50	50-60	30 à 70 ans
1942 Shumacker	44		58%			75% de 30 à 60
1958 Ochsner					+	
1958 Nahon						85% de 30 à 70
1960 Scursatone				+		
1963 Giampalmo					+	
1963 Medici		Homme		Femme		
1964 Lansard	53,1					80 % de 30 à 60
Cas de la littérature	47 F. 46 H. 50		Femme 32%		Homme 45,5%	F. de 30 à 60 : 76% H. de 40 à 70 : 64%
Cas pers.	F. 54 H. 57					

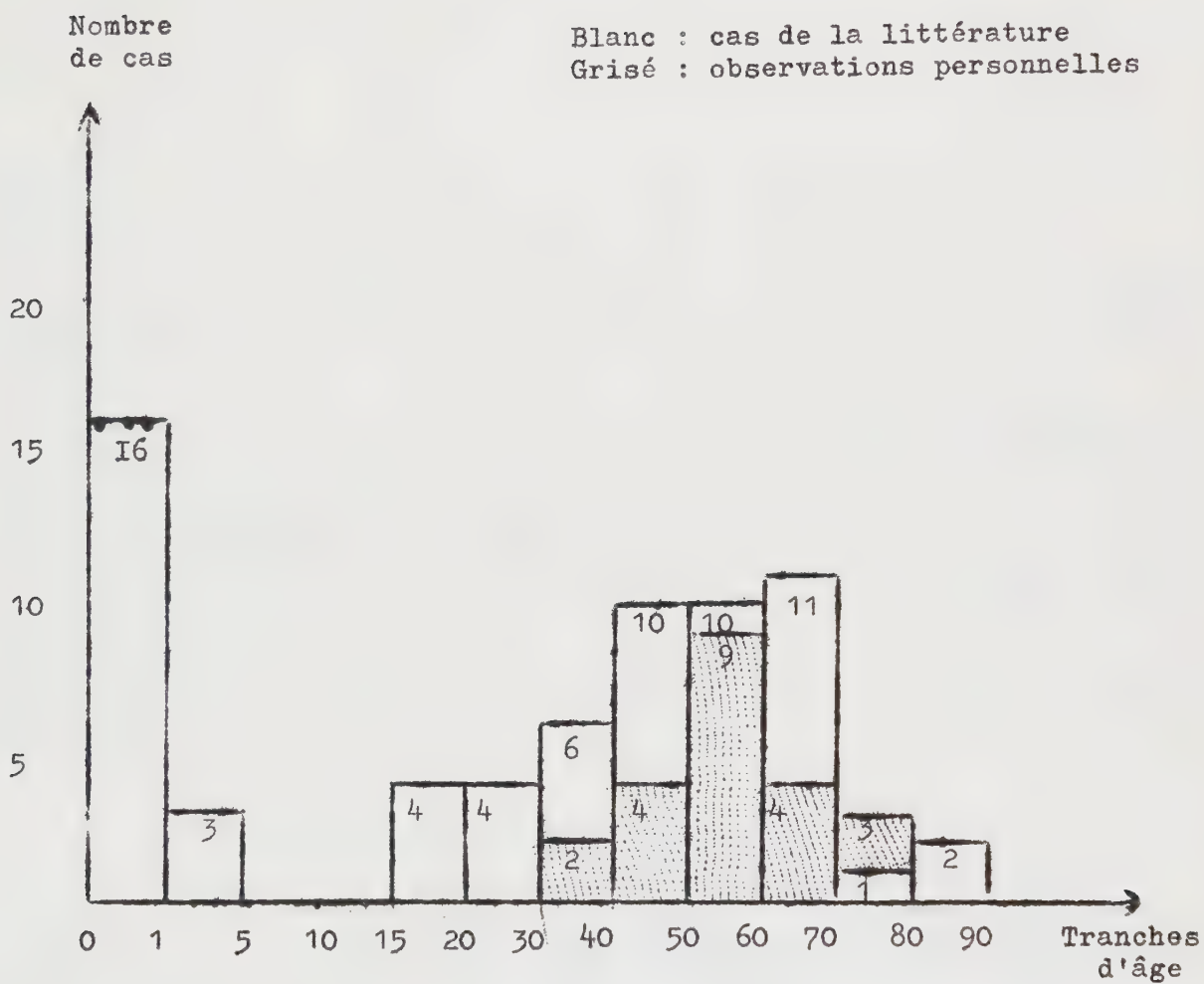
NOMBRE DE CAS PAR TRANCHES DE 10 ANS

Malades du sexe féminin



NOMBRE DE CAS PAR TRANCHES DE 10 ANS

Malades du sexe masculin



1

1

1

1

C.- SEXE

Tous les auteurs font remarquer que cette maladie est l'apanage de la femme. Notons dès à présent que ceci est à notre avis exact chez les adultes, bien que cette affirmation doive être tempérée. Par contre chez les enfants il n'y a pas de différence notable de sexe.

Nous avons 19 cas d'hémangiomes solitaires chez les enfants de sexe féminin et 19 cas chez les enfants de sexe masculin.

Les chiffres donnés par les différents auteurs tournent autour de 70 à 90 % des cas en faveur de la femme.

Pour Shmmacker il y a 4,5 femmes pour 1 homme, soit une fréquence de 77 %. Pour Tomasi 94 %. Possi : 90 %. D'Onofrio : 95 %. Niemann : 81 %. D'Erri-co : 89,2 %. Henson : 90 %. Nahon : 90 %.

Sewell trouve 6 femmes pour 1 homme, Mattera 8 femmes pour 2 hommes, Thole 12 femmes pour 10 hommes, Rellay 41 femmes pour 6 hommes. Rappelons également la statistique d'Edmondson rapportée en 1958 qui comprenait 119 femmes et 66 hommes.

Dans notre relevé des cas de la littérature portant sur 263 cas où le sexe est mentionné, nous trouvons 196 femmes et 67 hommes. Ces chiffres tempèrent les fortes proportions de femmes signalées par les différents auteurs, puisque notre pourcentage de femmes est de 66 %.

En ce qui concerne nos propres observations, le nombre de femmes et d'hommes est identique, 22 cas dans chaque sexe. Ceci vient peut-être du fait que beaucoup de nos cas sont des découvertes de laparoscopies et que nous avons pratiqué cet examen plus souvent chez des hommes que chez des femmes.

Notons enfin que, comme dans la littérature, les malades qui ont fait l'objet d'une intervention chirurgicale pour un volumineux angiome sont dans la majorité des cas des femmes. Il en est de même dans nos cas. Or la plupart des observations relevées dans la littérature concernent des interventions pour grosses tumeurs.

On peut donc penser que pour les petites tumeurs il n'y a pas de différence de sexe notable et que les volumineuses tumeurs sont plus volontiers le fait du sexe féminin.

Ceci a conduit certains auteurs à vouloir imputer une influence hormonale ou faire jouer le nombre des grossesses dans la détermination de ces grosses formations angiomateuses chez la femme.

NOMBRE DE CAS EN FONCTION DU SEXE

		<u>Femmes</u>	<u>Hommes</u>	<u>Total</u>
<u>Cas de la Litt.</u> <u>263</u>	Nombre d'adultes	177	48	225
	Age moyen des adultes	46	50	
	Nombre d'enfants	19	19	38
<u>Cas personnels</u> <u>44</u>	Nombre d'adultes	22	22	44
	Age moyen	54	57	

D.- ROLE DE LA GROSSESSE

Cette affection touche avec une certaine prédilection le sexe féminin c'est pourquoi de nombreux auteurs ont voulu bâtir des théories pathogéniques en faisant jouer un rôle aux grossesses et aux hormones femelles dans la production ou l'accroissement des angiomes.

Il faut donc envisager les rapports des angiomes et des grossesses sous plusieurs aspects :

- 1.- Quelle est la fréquence des angiomes chez la multipare et existe-t-il une différence notable avec la nullipare ?
- 2.- Quelle est l'influence des grossesses sur la taille de l'angiome ?
- 3.- Quelle est l'influence de la grossesse sur le siège de l'angiome ?

Deux grandes théories sont en effet en présence. La première fait jouer un rôle mécanique à l'utérus gravide qui favoriserait la stase au niveau de la circulation intra abdominale du fait de la compression qu'il exerce, ceci favorisant le développement des petits angiomes qui grossiraient ainsi et donneraient naissance à de volumineuses tumeurs.

La seconde repose sur le rôle des hormones ovariennes qui auraient une influence particulière sur le développement des tumeurs vasculaires. Edmondson discute le rôle possible des hormones femelles dans le développement de l'hémangiome caverneux, d'autant que l'on connaît, dit-il, le développement des lésions angiomateuses des gencives et de la peau durant la grossesse.

Ninard puis Caroli pensent que la grossesse est un facteur nécessaire au développement de l'hémangiome caverneux et que son action se fait en deux temps. Le premier temps est dû à un processus hormonal entraînant le développement de certains vaisseaux, créant une "ectasie simple". Le deuxième revient au rôle de la compression hépatique par l'utérus gravide, favorisant le développement de ces ectasies latentes par trouble vasculaire et entraînant l'hémangiome caverneux.

D'après Sewell ce facteur peut jouer un rôle dans les ruptures d'angiomes pendant la grossesse.

La grossesse, selon Levrat et Michaud, est responsable d'un "coup de fouet" dans le développement de l'hémangiome caverneux qui, de par son volume, devient chirurgical à cause des difficultés obstétricales qu'il entraîne. Marinnacio souligne lui aussi l'influence de la grossesse sur l'augmentation de taille de l'hémangiome, la ou les grossesses successives entraînant l'accroissement de taille des petits angiomes.

Quant au rôle des règles, il fut seulement évoqué par Magnenat et Delaloye qui remarquèrent une augmentation importante de la tumeur au moment de la menstruation.

D'Errico souligne que les petits angiomes caverneux ont été rencontrés avec une égale fréquence dans les deux sexes ; que les gros angiomes caverneux ayant nécessité un acte chirurgical se voient avec une plus grande fréquence chez la femme que chez l'homme ; que les gros angiomes se voient chez des femmes en période d'activité génitale.

1.- Relation grossesse/fréquence de l'angiome

Nous allons en premier lieu essayer de dégager quelques notions personnelles sur l'hypothèse avançant que l'hémangiome caverneux se voit avec une plus grande fréquence chez la femme ayant eu de nombreuses grossesses. Nous avons relevé dans la littérature 53 femmes ayant eu une ou plusieurs grossesses, ce qui correspond à 30 % de nos cas de malades de sexe féminin. Le nombre de grossesses variait de 1 à 14.

2.- Relation grossesse/âge des malades

Y a-t-il un rapport entre le nombre des grossesses et l'âge de survenue de ces tumeurs ? Il ne semble pas.

La plus grande fréquence de survenue de ces angiomes se situe entre 40 et 50 ans, ce qui est en accord avec l'âge moyen de nos malades féminins. Pour être plus précis, nous avons obtenu un pic de fréquence maximale entre 40 et 50 ans pour 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 et 9 grossesses. Les femmes ayant eu 13 grossesses ont respectivement 46 et 54 ans.

De même, chez la nullipare, le pic de fréquence maximale se trouve lui aussi entre 40 et 50 ans, donc on ne peut pas dire que le nombre de grossesses influe sur l'âge de survenue de l'angiome.

NOMBRE DE GROSSESSES EN FONCTION DE L'AGE

<u>Grossesses</u>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13
<u>Ans</u>	20												
	30	1	3	3	1	1	1	2					
	40	3	3	2	3	1	3	1	1	1	1		1
	50	1	2	2		1	2	1					1
	60		1	1				1			1	2	
	70		1										

§

3.- Relation volume de l'angiome/grossesse

Les diverses théories visant à démontrer que la grossesse donne un coup de fouet à l'angiome laissent à penser que plus les grossesses sont nombreuses plus l'angiome doit être volumineux.

Nous remarquons, en totalisant nos cas de 1 à 8 grossesses, que la taille de l'angiome est à peu près identique. Les cas les plus nombreux sont représentés par des tumeurs de taille moyenne pesant de 200 g à 1 kg ou encore comparées à un poing, un gros rein, une tête de fœtus, d'enfant.

Certes, à partir de 8, 9 et 11 grossesses, la taille de la tumeur augmente puisque dans tous ces cas on atteint 1 kg et au dessus, de même la malade ayant eu 13 grossesses a une tumeur dépassant légèrement 1 kg.

Cependant, une malade ayant eu 11 enfants présentait une tumeur petite, de la taille d'un oeuf de poule. Une malade présentant 6 grossesses avait une volumineuse tumeur de 5 kg.

On doit remarquer que ce sont les femmes ayant eu 2 enfants qui avaient les plus grosses tumeurs, pesant respectivement 4,960 et 7,500 kg.

Chez les nullipares, la taille des tumeurs allait de 260 g à 1,200 kg.

En résumé, il semble à priori y avoir une relation entre le nombre des grossesses et la taille de la tumeur. Celle-ci est plus volontiers de taille moyenne, ne dépassant pas 1 kg. Plus le nombre des grossesses est important plus la probabilité d'avoir une tumeur plus grosse augmente. Il faut cependant noter qu'il y a des malades n'ayant pas eu de grossesses qui présentaient pourtant des tumeurs supérieures à 1 kg et des malades présentant de volumineuses tumeurs après 1 ou 2 grossesses.

Parmi les malades ayant eu de 1 à 14 grossesses, au nombre de 53, on ne retrouve que 3 fois des petites tumeurs de la taille d'un abricot ou de diamètre inférieur à 5 cm.

TAILLE DES ANGIOMES
EN FONCTION DU NOMBRE DE GROSSESSES

Grossesses	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13
<u>Taille-Poids</u>												
Abricot 5 cm 200 g	1	2 (3)	(1)			(2)					1	
Poing, rein mandarine 201 g 10 cm	1	1 (1)	1	3	2	2	1	1	1			
Tête fœtus " enfant 500 g	1	1	3 (1)	1	1	2	1					
20 cm 1 kg	1	1				1	1		1	1	1	
2 kg	1	1								1		
3 kg						1						
5 kg et +			2				1					

n.b. nos cas personnels sont entre parenthèses ; les autres chiffres concernent les cas de la littérature.

4.- Relation siège de l'angiome/grossesse

D'après Pozzi, les facteurs mécaniques d'origine gravidique entraîneraient une stase et auraient une grande importance dans le développement des angiomes : "ceux-ci se situeraient de façon prépondérante au niveau du lobe gauche du fait des conditions anatomophysiologiques en rapport

avec la circulation portale".

D'Agostino affirme que les angiomes du foie de la multipare siègent dans le lobe gauche dans 96 % des cas.

D'Errico, sur 16 cas de multipares, trouve une localisation au niveau du lobe gauche, 7 fois, et 5 fois au niveau du lobe droit, soit dans 60 % des cas. Ces chiffres, selon cet auteur, sont identiques à ceux évaluant le siège de l'angiome par rapport à l'ensemble des cas sans préjuger du sexe ou de la parité.

Dans nos 40 cas où le siège de l'angiome est noté, avec le nombre des grossesses, nous trouvons que le lobe droit est atteint dans 21 cas, soit dans 52,5 % des cas et que le lobe gauche est atteint dans 19 cas, soit dans 47,5 % des cas. Il ne semble donc pas y avoir de prédominance du siège de l'angiome en fonction de la parité.

Cependant, il faut remarquer que de 1 à 6 grossesses, les angiomes se répartissent dans les deux lobes, le nombre de cas étant plus grand au niveau du lobe droit.

Par contre, de 7 à 13 grossesses, le lobe touché de façon prépondérante est le gauche (8 fois à gauche et 2 à droite). Il est donc difficile d'admettre que cette localisation préférentielle au niveau du lobe gauche à partir de la 7ème parité soit le fait du hasard.

Enfin, chez la nullipare la répartition est identique au niveau des deux lobes.

Il ne nous semble guère possible de comparer nos cas personnels à ceux de la littérature, le nombre des grossesses n'étant mentionné que dans 8 cas.

- une fois la malade était enceinte de 4 mois,
- deux fois une seule grossesse,
- trois fois deux grossesses,
- une fois cinq grossesses,
- une fois cinquième pare (3 grossesses et 2 fausse- couches).
- Le lobe droit était touché 5 fois, le lobe gauche 3 fois.
- Les malades ayant eu 5 grossesses ou 5 pares ne présentaient pas les plus gros angiomes.
- Les deux angiomes les plus gros parmi nos cas où la grossesse est mentionnée mesuraient l'un 9 cm dans un de ses diamètres et l'autre avait la taille d'un melon.
- Les âges de ces malades variaient entre 28 et 64 ans.
- La malade de 28 ans présentait un angiome de la taille d'un melon.

SIEGE DE LA TUMEUR EN FONCTION DU NOMBRE DE GROSSESSES

Grossesses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13
<u>Lobe droit</u>											
Litt. 21 cas : 52,5%	6	5	4	1	2	1			1	1	
Pers. 5 cas	2	2			1						
<u>Lobe gauche</u>											
Litt. 19 cas	3	3		2	2	1	1	2	2	1	2
Pers. 3 cas	1	1			1						

RELEVÉ DES CAS DE LA LITTÉRATURE
OU LE NOMBRE DE GROSSESSES EST MENTIONNÉ

<u>Nombre de grossesses</u>	<u>Auteurs</u>	<u>Age</u>	<u>Siège</u>	<u>Taille-Poids</u>
<u>0</u>	1901 Langer 1901 Filippini 1925 Clar 1927 Markow 1927 Krause 1953 Dubost 1963 Medici	 21 40 44 52 40	L. Droit L. Gauche L. Droit Diffus	Notable 1 200 g Tête d'adulte Poing Petit
<u>1</u>	Cas personnels n° 1 n° 2 n° 3 1936 Jacobivici 1940 Milone 1940 D'Agostino 1954 Melis 1958 Mac Lean 1959 Varay 1960 Caroli-Haffar (cas 6) 1961 Blix 1962 Butturini 1965 Vannozzi 1968 Couinaud (cas 6)	 53 64 58 47 59 39 55 39 68 36 73 40 43	L. Droit L. Gauche L. Droit L. Droit L. Gauche L. Gauche L. Droit L. Droit L. Droit L. Gauche L. Droit L. Droit L. Droit	Mandarine 3/4 cm Petit 30/25/12 cm 750 g 7/5 cm 2 noix 1 650 g Abricot
<u>2</u>	Cas personnels n° 1 n° 2 n° 3 1946 Guelton 1948 Bocchi 1952 Domenici 1954 Gallart 1959 Thepaut 1960 Caroli (cas 1) 1960 " (cas 2) 1966 Mattera	 63 28 61 50 33 42 52 39 49 39 63	L. Droit L. Gauche L. Droit L. Droit L. Droit L. Droit L. Gauche L. Droit L. Gauche L. Gauche L. Droit	9/6/8 cm Melon Mûre Tête fœtus 4 960 g Rein 7 500 g tête d'enfant Tête d'enfant
<u>3</u>	1901 Mc Naughton 1917 Richter 1936 Cascino 1963 D'Errico	 27 39 39 46	L. Droit L. Droit L. Droit L. Droit	8/7 cm Tête d'enfant Gros rein Mandarine
<u>4</u>	1944 Rellay 1951 Ninard 1952 Stipa 1964 Fauvel	 54 48 37	L. Droit L. Gauche L. Gauche	(700 g (Tête d'enfant 350 g (400 g (pamplemousse

<u>Nombre de grossesses</u>	<u>Auteurs</u>	<u>Age</u>	<u>Siège</u>	<u>Taille-Poids</u>
<u>5</u>	Cas personnels n° 1	62	L. Droit	6/2/5 cm
	n° 2	54	L. Gauche	Fraise
	1897 Rosenthal	41	L. Spiegel	Tête d'adulte
	1902 Ljunggren	31	L. Droit	Poing
	1903 Mantle			
	1939 Scheleff	40		12/11 cm
	1953 Marinaccio	43	L. Gauche	780 g
	1961 Riberi	55	L. Droit	260 g
	1966 Mattera	57	L. Gauche	3 600 g
<u>6</u>	1898 Pfannestiel	37	L. Gauche	5 kg
	1945 Aspray	68	L. Droit	12/6 cm
	1951 La Rochemacé	39		Tête d'enfant
	1954 Taskiran	55	L. Carré	200 g
<u>7</u>	1934 Tomasi	47	L. Gauche	Noix de coco
<u>8</u>	1924 Nossen		L. Gauche	2 poings
	1964 Lansard	45	L. Gauche	20/10 cm
<u>9</u>	Smoley			
	1931 Nenilin	64	L. Gauche et Droit	22/17 cm
	1932 Pozzi	40	L. Gauche	2 kg
	1944 Pickrell			
<u>10</u>	1931 Reitano			
<u>11</u>	1908 Von Generisch			
	1930 Ascoli	60	L. Droit	Oeuf de poule
	1963 D'Errico	63	L. Gauche	950 g
<u>13</u>	1913 Colleoni	54	L. Gauche	(370 g
	1950 Hamilton	46	L. Gauche	(Tête d'enfant
	1951 Ninard			1 050 g
<u>14</u>	1918 Rubin			2 141 g

ANATOMO-PATHOLOGIEA.- MACROSCOPIE1.- ASPECT EXTERIEUR DES ANGIOMES

L'aspect des angiomes sera envisagé plus en détails au chapitre de la laparoscopie. C'est en effet sur cet élément macroscopique essentiel que sera posé le diagnostic d'angiome au cours de la laparoscopie. C'est dire que l'angiome est aisément identifiable par son seul aspect extérieur.

a) Nous verrons que les petits angiomes sont comparés à des fraises ou encore à des framboises, ce qui traduit bien à la fois le caractère légèrement saillant à la surface du foie, le caractère finement lobulé, muriforme et aussi la couleur caractéristique de ces petites formations.

b) Les volumineux angiomes sont en général saillants, eux aussi, mais moins cependant comparativement aux petits. Leur lobulation est moins nette, leur surface plus lisse et ils siègent dans un lobe qui paraît hypertrophié (c'est l'angiome en fait qui est le responsable de cette hypertrophie).

En conclusion si le lobe atteint par cette grosse formation est déformé, il pourrait à la rigueur paraître presque normal du fait de l'uniformité relative de la tumeur.

2.- COULEUR

La couleur des angiomes est classiquement rouge, lie de vin.

a) Les petits angiomes ont une couleur framboisée assez uniforme, bien caractéristique.

b) La couleur des gros angiomes par contre est moins monotone. Il est souvent difficile de faire la différence entre le parenchyme hépatique normal et le tissu tumoral car, si celui-ci envahit presque tout un lobe, il ne laisse souvent percevoir qu'une très petite bande de tissu sain. Ceci est surtout net en cours de laparoscopie où le champ relativement étroit de l'appareil ne capte que du tissu angiomateux qu'on ne peut comparer avec le tissu hépatique normal. Là peut être l'origine d'erreurs de diagnostic. Quoiqu'il en soit la couleur à la surface de ces gros angiomes n'est pas uniforme. L'apparence du marbre rend bien l'alternance de zones violacées foncées, de zones d'un rouge plus vif, s'étalant par plages mal limitées ou s'entrelaçant encore de bandes de sclérose blanchâtres. Enfin des travées de tissu hépatique sain viennent s'insinuer au sein du tissu tumoral à la périphérie de la tumeur. La limite entre l'angiome et le foie sain est cependant assez nette en général.
Ce sont ces gros angiomes qui sont le plus aisément comparables au foie tacheté hémorragique de la vache.

3.- CONSISTANCE

La consistance de l'angiome dépend de sa structure intime et de la plus ou moins grande proportion de tissu caverneux et de tissu conjonctif. Pour Giampalmo et Marinaccio, un angiome riche en structures caverneuses et pauvre en tissu conjonctif est de consistance moelleuse, il donne une sensation élastique à la palpation, il est spongieux, souple et dépressible.

Ceci explique la fréquence avec laquelle la tumeur est comparée et parfois même identifiée à une formation kystique. Dans d'autres cas, l'angiome est pauvre en cavernes et riche en cloisons conjonctives. Sa consistance devient alors plus dure, il est moins dépressible et ce tissu fibreux est responsable des travées blanchâtres fermes qu'on peut percevoir à la surface de l'angiome.

Il faut noter enfin que cette consistance varie sur la pièce vivante, tendue par l'afflux systolique du sang, et sur la pièce opératoire qui est vidée en partie de son sang. Elle est alors flasque.

4.- ASPECT A LA COUPE

On retrouve sur la pièce ouverte tous les éléments de l'angiome.

a) Les cavernes - Ce sont soit des cavités ponctiformes, soit de plus vastes cavités faites de la réunion de plusieurs petites cavernes. Tous les intermédiaires peuvent se trouver sur une même tranche de section.

b) Les cloisons fibreuses - Ces travées séparent les cavernes entre elles. Elles sont plus ou moins épaisses. L'épaisseur varie en général en fonction de la taille des cavités qu'elles séparent. Elles sont blanchâtres, assez dures à la coupe.

c) Contenu de ces cavités - Différents éléments peuvent s'y trouver :

- du sang,
- des caillots, voire des thromboses à des stades différents d'organisation.
- des zones de nécrose,
- des calcifications.

5.- TAILLE

Dans la littérature, la taille est mentionnée de façons différentes. Elle est exprimée en centimètres, comparée à un fruit, à un organe ou simplement qualifiée par un adjectif. Nous nous sommes efforcés de rapporter ces comparaisons à une taille effective en centimètres. Ainsi :

- de 0 à 1 cm : les angiomes sont qualifiés de petits, de pois, de lentilles, de têtes d'épingles.
- de 1 à 3 cm : cerises, noix, noisettes.
- de 3 à 5 cm : prunes, abricots, mandarines.
- de 5 à 7 cm : pommes, oranges, oeufs de poule, oeufs de canne, vésicules.
- de 7 à 10 cm : poings ou reins.
- de 10 à 15 cm : 2 poings, melons, têtes de foetus, noix de coco, pamplemousse.
- de 15 à 20 cm : têtes d'enfant.
- de 20 à 25 cm : têtes d'adultes.
- de 25 à 30 cm : la taille est alors qualifiée de grosse ou de notable.
- de 30 à 40 cm et de 40 à 50 cm : il n'est pas donné de comparaison.
- de 50 à 60 cm : nous avons rangé là les tumeurs qualifiées d'énormes.

Dans ce chapitre, nous allons comparer le nombre de cas total avec, d'une part, le sexe des malades, d'autre part le siège de ces formations et enfin avec l'âge des patients. Il faut faire dès maintenant 4 remarques :

a) Dans la totalité des cas relevés dans la littérature tous les facteurs précédents ne figurent pas au complet.

b) Il n'existe pas de concordance absolue entre le poids et la taille d'une même tumeur. Il s'agit en effet de formations vasculaires dont les cavités sont remplies de sang ; si cette tumeur est ouverte, soit en cours

d'intervention, soit après, elle se vide en partie de son sang, s'affaisse et perd de son poids originel.

c) La troisième remarque découle de la précédente : une tumeur en place sur le foie in vivo est plus grosse que la pièce anatomique, car après le temps opératoire la tumeur s'est affaissée en se vidant partiellement de son contenu sanguin. Parfois encore elle a été fixée dans le formol qui rétracte les tissus.

d) Nous n'avons pas enligné ici les angiomes dont la taille n'était mentionnée que du seul adjectif gros.

La taille des angiomes relevés dans la littérature va des formations petites (0,2 cm) à de volumineuses formations dépassant 30 cm dans un de leurs diamètres. Il en est ainsi pour les angiomes suivants :

- Cas de Brenier en 1959 : angiome du lobe droit chez une femme de 59 ans. Cette tumeur pesait 2,750 kg et mesurait 30/18/15 cm.

- Cas de Jacobovici en 1936 : découverte d'une volumineuse tumeur du lobe droit de 30/25/12 cm chez une femme de 47 ans.

- Des tumeurs plus grosses encore furent notées par Thepaut en 1959 chez une femme de 39 ans au niveau du lobe droit et carré, mesurant 40/25 cm et pesant 7 kg.

- En 1918, Rubin rapporte le cas d'un angiome atteignant 60/30/10 cm mais, fait paradoxal, il ne pesait que 1,141 kg.

- Enfin en 1966, Muehlbauer parle d'une énorme tumeur, mais il n'en donne ni les dimensions, ni la taille.

Dans la littérature, nous avons colligé 169 observations où la taille des angiomes figure de façon précise. Nous dissociions parmi ces cas 129 femmes, soit 77 %, et 37 hommes.

Du point de vue du siège par rapport à un lobe, nous voyons que le lobe gauche est touché dans 87 cas, le lobe droit, le lobe de Spiegel, le lobe accessoire et le lobe carré ne sont atteints que dans 82 cas (dans 72 cas le lobe droit est seul mentionné). Nous notons dès à présent qu'il n'y a pratiquement pas de différence en ce qui concerne l'atteinte d'un lobe par rapport à l'autre.

Quant à cette statistique totalisant l'atteinte d'un lobe par rapport à la taille des tumeurs, signalons qu'il peut y avoir plusieurs tumeurs dans une même observation, soit qu'il s'agisse d'une grosse tumeur associée à des tumeurs plus petites, soit de deux ou plusieurs tumeurs petites celles-ci pouvant siéger dans un même lobe ou dans un lobe différent.

a) Nombre de cas par sexe/taille (Voir Tableaux 1 et 2)

Nous référant à notre classification des tailles des tumeurs, nous voyons que le nombre des cas est à peu près équivalent dans les tranches de 5 à 25 cm. Dans la tranche de 3 à 5 cm il y a relativement peu de cas (9) alors que dans les autres tranches de 1 à 3 cm et de 5 à 25 cm il y a environ 30 cas.

Nous remarquons un pic de fréquence maximale très net entre 10 et 15 cm (33 cas). En-dessous de 1 cm le nombre des cas est important quoique relativement plus faible (14 cas). Au-dessus de 25 cm : 1 à 8 cas seulement.

Dans un seul groupe, de 3 à 5 cm, il y a plus d'hommes que de femmes. De 0 à 10 cm le pourcentage d'hommes par rapport aux femmes est relativement plus important que pour les tumeurs plus grosses.

En conclusion : Les hommes sont touchés moins fréquemment que les femmes ; les tumeurs qu'ils présentent n'excèdent pas 30 cm. Par contre ces tumeurs mesurent le plus souvent entre 1 et 15 cm. Enfin dernière remarque que nous pensons significative : les hommes sont touchés avec

TABLEAU 1

NOMBRE DE CAS/SEXE/TAILLE

Nombre
de cas

Cas de la littérature

Noir : Hommes
 Gris  : Femmes
 Blanc : Total H + F

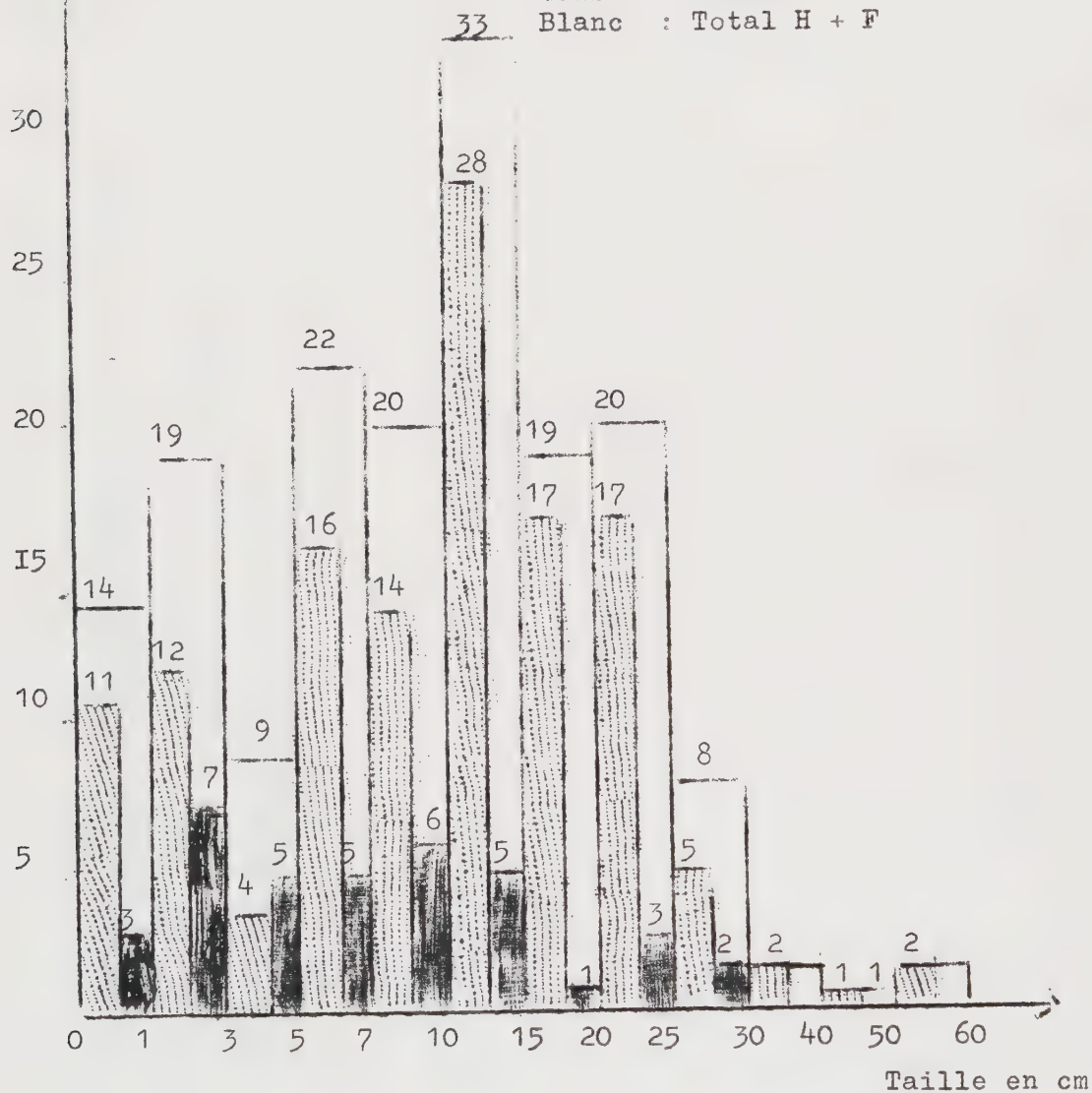
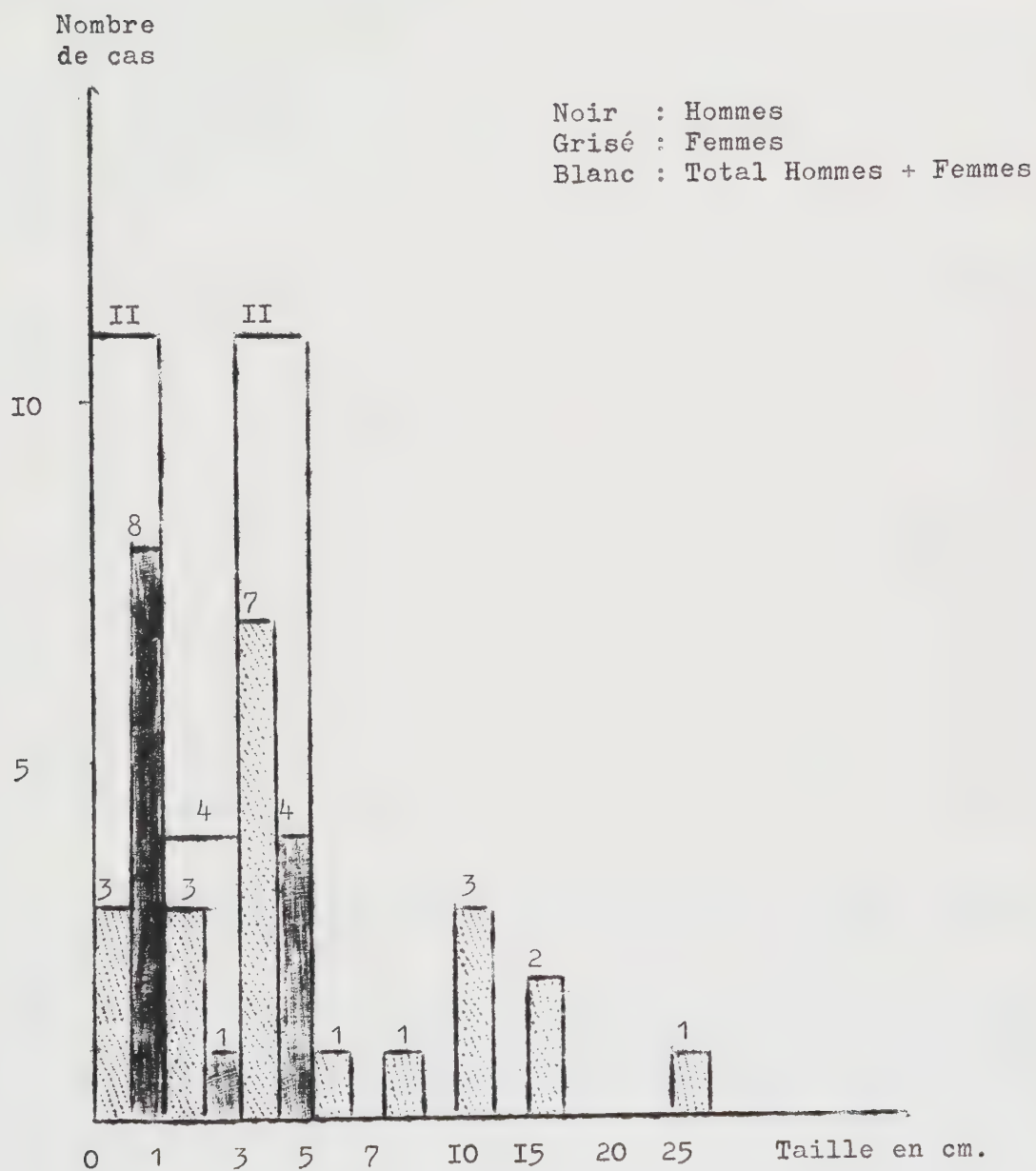


TABLEAU 2NOMBRE DE CAS/SEXE/TAILLE

Observations personnelles



pratiquement la même fréquence (entre 3 et 7 cas) dans tous les groupes de taille entre 0 et 15 cm. Chez les femmes par contre on a une courbe ascendante de 0 à 15 cm puis descendante.

Dans nos propres cas, les hommes sont touchés surtout par les tumeurs allant de 0 à 1 cm et de 3 à 5 cm. Nous n'avons pas d'hommes pour les tumeurs au-dessus de 5 cm.

b) Nombre de cas par siège/taille (Voir Tableaux 3 et 4)

Nous avons vu que, globalement, le lobe gauche était légèrement plus touché que le lobe droit. Il est pourtant difficile d'établir une relation entre la taille de ces tumeurs et leur siège dans un lobe donné. Certains auteurs ont cependant avancé que les grosses tumeurs siégeaient de façon prépondérante au niveau du lobe gauche.

Quelques unes de nos grosses tumeurs en effet se situent au niveau du lobe gauche mais 3 tumeurs dont la taille dépassait 30 cm touchaient le lobe droit, une seule, d'ailleurs la plus grosse, siégeait dans le lobe gauche.

Le lobe gauche est touché de façon plus importante que le lobe droit dans plusieurs groupes sans qu'à notre avis on puisse en tirer des conclusions significatives. Il en est ainsi dans les groupes de 0 à 1 cm, de 5 à 7 cm, de 7 à 10 cm et de 20 à 25 cm.

Par contre, le lobe droit est le plus atteint dans les groupes de 1 à 3, de 10 à 15 et de 15 à 20 cm.

Les deux lobes sont touchés de façon équivalente dans un seul groupe : de 25 à 30 cm.

Le lobe gauche est seul atteint par les tumeurs dépassant 50 cm.
Le lobe droit est seul atteint par les tumeurs de 30 à 50 cm.

De 0 à 25 cm nous remarquons que le lobe droit est touché à peu près de façon équivalente dans chacune des tranches (6 à 11 cas).

L'atteinte du lobe gauche est beaucoup plus anarchique dans la même tranche (2 à 18 cas).

En ce qui concerne l'atteinte maxima dans un lobe en fonction de la taille des angiomes, nous remarquons que le lobe droit est touché dans 19 cas dans la tranche de 10 à 15 cm. Pour le lobe gauche il existe 2 pics de fréquence maximales au niveau de 5 à 7 cm (16 cas) et de 20 à 25 cm (18 cas).

En conclusion :

- Le lobe droit est touché presque également aussi bien par les petites que par les grosses tumeurs, et avec une fréquence maxima par des tumeurs de 10 à 15 cm.

- Le lobe gauche est touché de façon anarchique par des tumeurs grosses ou petites. C'est lui qui renferme le plus de tumeurs moyennes entre 5 et 7 cm, le plus de grosses tumeurs de 20 à 25 cm. C'est également lui le siège de la seule énorme tumeur de 60 cm.

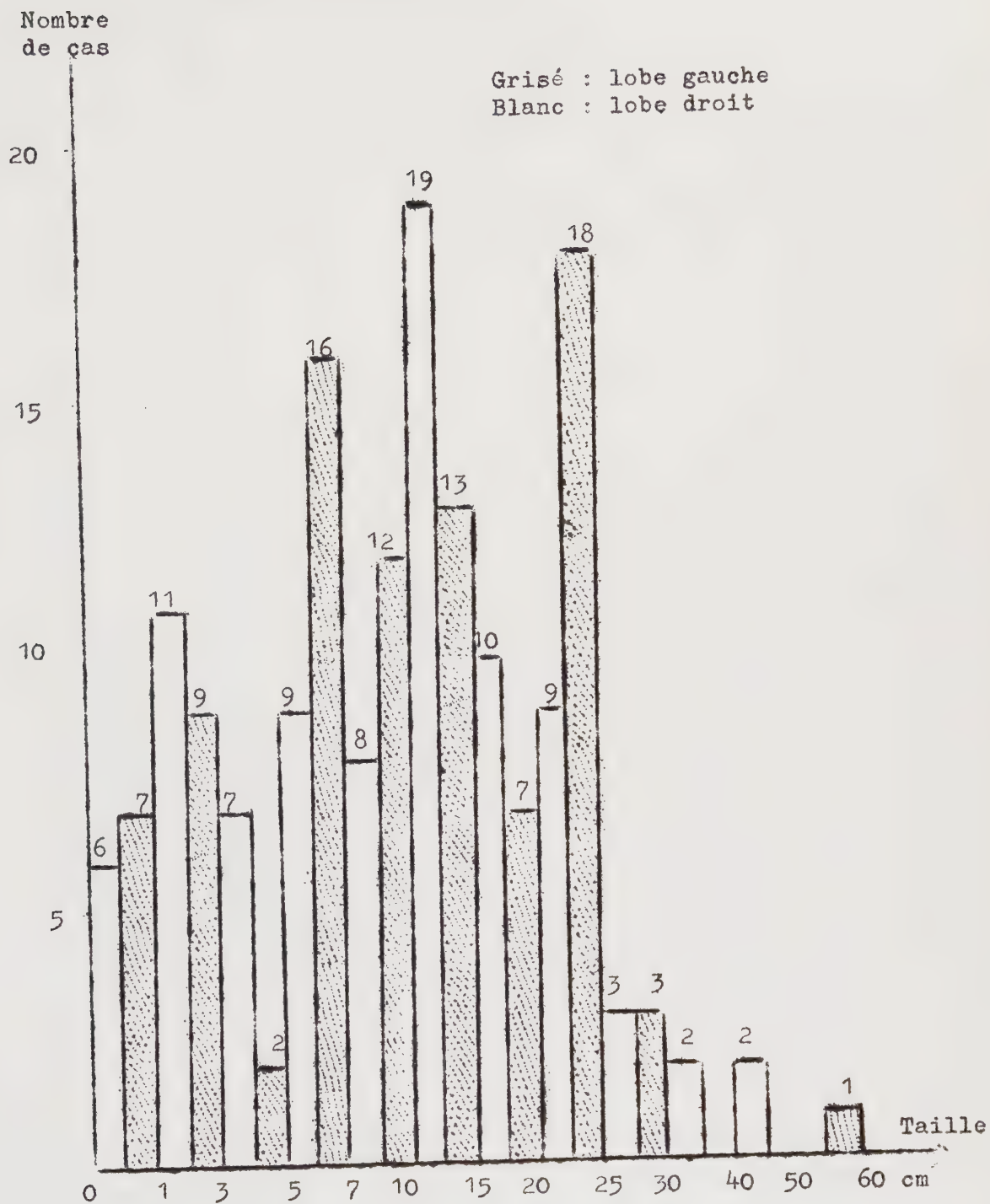
- Enfin, en gros, le lobe droit et le lobe gauche sont touchés de façon presque identique.

- Dans nos cas les lobes droits et gauches sont touchés de manière à peu près équivalente suivant la taille des tumeurs aussi bien des grosses que des petites.

TABLEAU 3

NOMBRE DE CAS/SIEGE/TAILLE

Cas de la littérature



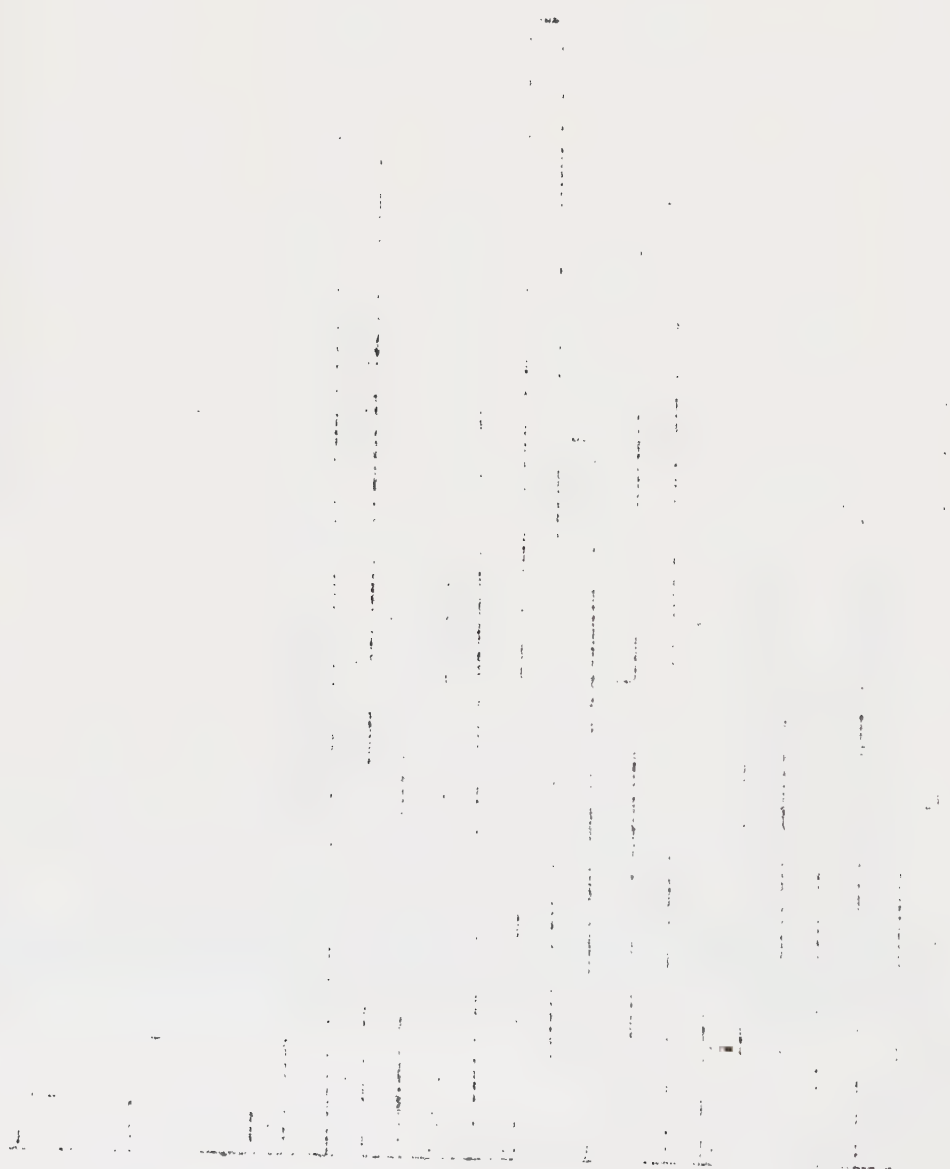
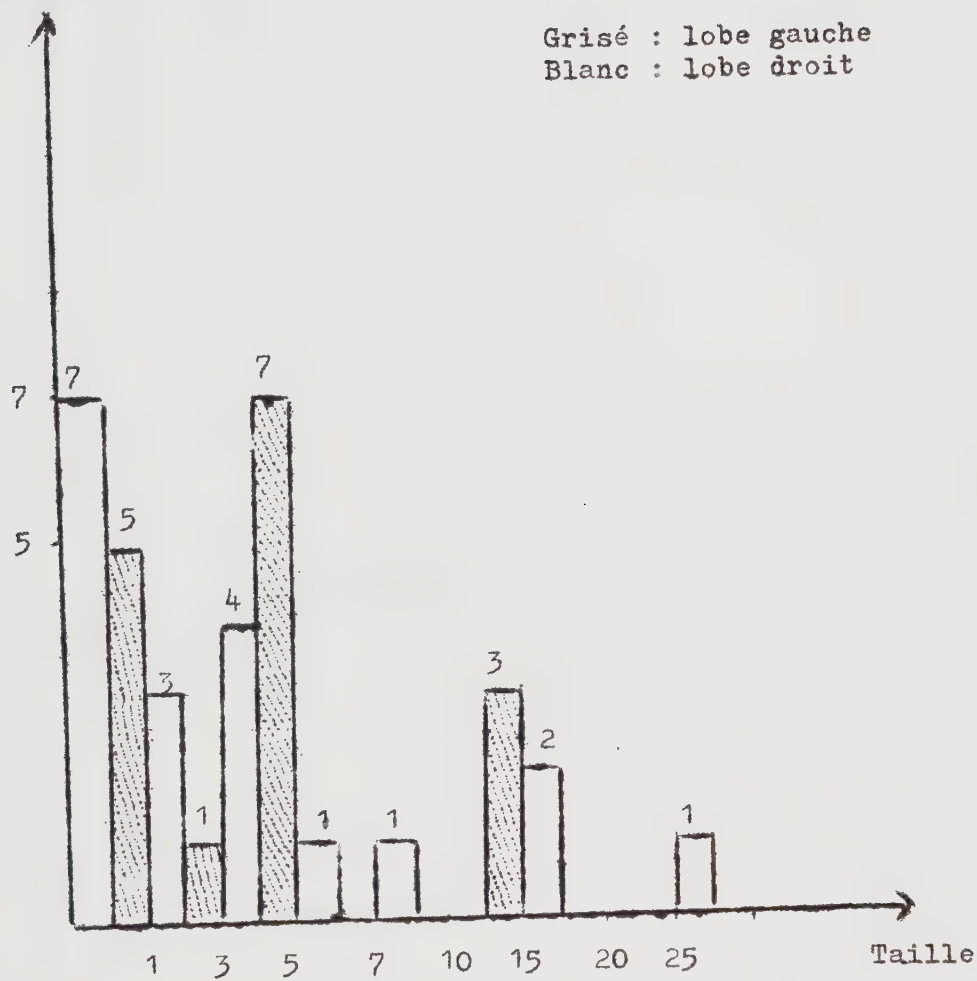


TABLEAU 4NOMBRE DE CAS/SIEGE/TAILLE

Observations personnelles

Nombre
de casGrisé : lobe gauche
Blanc : lobe droit

c) Nombre de cas par tranche d'âge/taille (Voir Tableau 5)

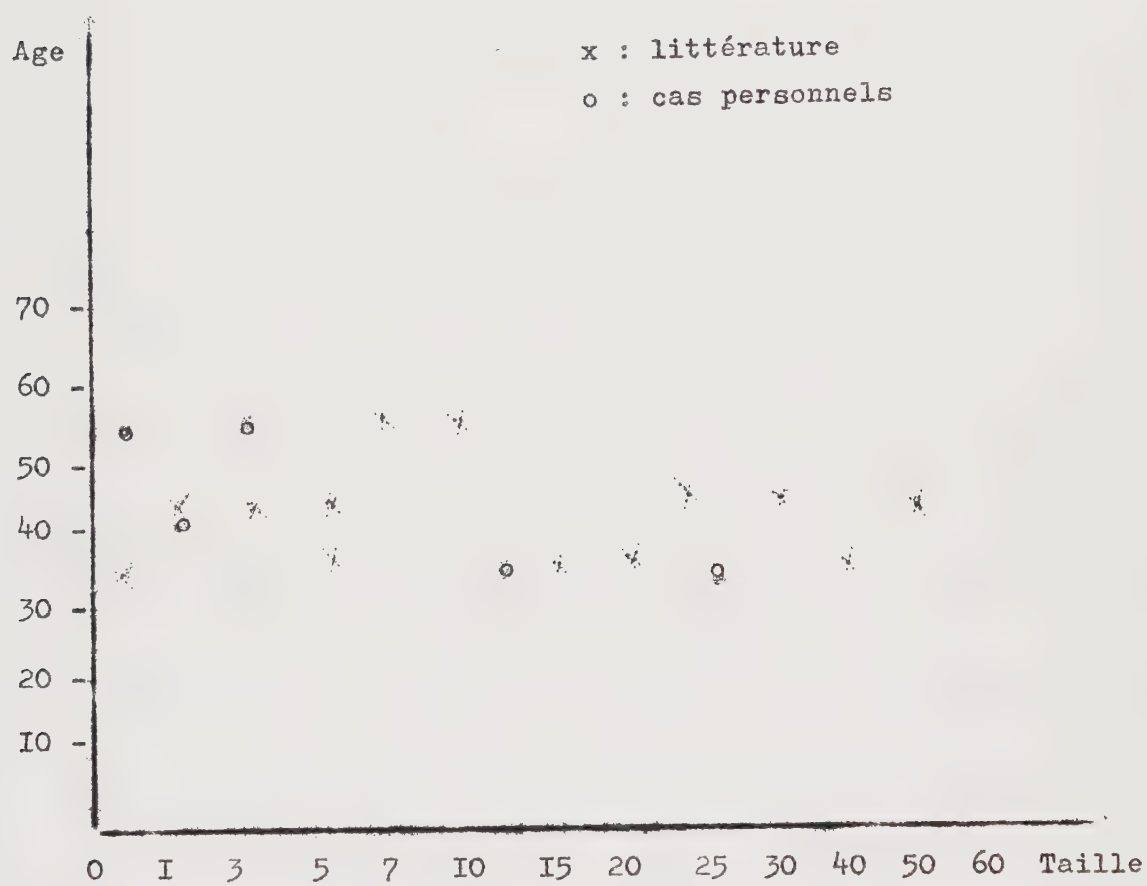
Dans les cas de la littérature nous relevons :

- de 0 à 20 ans : 21 cas,
- de 21 à 30 ans : 6 cas,
- de 31 à 40 ans : 39 cas,
- de 41 à 50 ans : 44 cas,
- de 51 à 60 ans : 30 cas,
- de 61 à 70 ans : 18 cas,
- de 71 à 80 ans : 2 cas,
- au-dessus de 80 ans : 1 cas.

Nous voyons ainsi que la taille des angiomes est mentionnée avec une plus grande fréquence entre 31 et 60 ans, avec un pic au niveau de la tranche de 41 à 50 ans (44 cas).

Si, d'autre part, on rapporte le nombre maximum de tumeurs ayant une taille donnée en fonction de l'âge, on ne trouve pas de différence notable.

Dans nos observations personnelles nous avons trouvé un plus grand nombre de cas entre 51 et 60 ans quel que soit le sexe.

TABLEAU 5NOMBRE DE CAS MAXIMA/AGE/TAILLE

TAILLE DES ANGIOMES

EN FONCTION DU SEXE, DU SIEGE ET DE L'AGE

	<u>Sexe</u>			<u>Siège</u>					<u>Age</u>							
	T	H	F	D	G	S	A	C	0 à 20	21 à 30	31 à 40	41 à 50	51 à 60	61 à 70	71 à 80	81 à 90
0 à 1cm Petits pois Lentilles	14 11	3 8	11 3	6 6	7 5				2	1	5 3	2 1	2 4	2 2	1	
1 à 3 cm Cerise, noix noisette	19 4	7 1	12 3	11 3	9 1				3		3	5 2	1 1	4 1	2	1
3 à 5cm Prune, abricot mandarine	9 11	5 4	4 7	5 4	2 7			1	1		1	7 2	5	3	1	
5 à 7cm Pomme, orange oeuf, vésicule	22 1	5	16 1	5 1	16			1	4	1	5	5	4 1	2 1		
7 à 10cm poing, rein	20 1	6	14 1	6 1	12		1	1	3	1	4	3	9			
10 à 15cm 2 poings, melon tête foetus, noix de coco, pamplemousse	33 3	5	28 3	17	13 3			2	5	2 1	6 2	5	7	6		
15 à 20cm tête enfant	19 2	1	17 2	9 2	6			1	1	1	7 1	5 1	3	1		
20 à 25cm tête adulte	20	3	18	7	18	2			2		7	5	3	3		
25 à 30cm Grosse, Notable	8 1	2	5 1	3 1	3						1	5				
30 à 40cm	2		2	2								1	1			
40 à 50cm	1		1	1				1			1					
50 à 60cm	2		2		1							1				
<u>Total Litt.</u>	169	37	129	72	87	2	1	7	21	6	39	44	30	18	2	1
<u>Total Pers.</u>	34	13	21	18	16					1	7	6	11	7	2	

n.b. La première ligne désigne les cas de la littérature, la seconde, quand elle existe, concerne nos cas personnels.

6.- POIDS

Nous savons qu'une tumeur enlevée perd en général un peu de son poids ; il est moins important qu'on aurait pu le penser à la vue de sa taille in vivo. En règle, la littérature ne donne pas de chiffre de poids en dessous de 40 g, il s'agit toujours de tumeurs chirurgicales. Le poids des tumeurs que nous avons pu relever allait de 40 g à 11,750 kg dans le cas de Eigler (1930). Notre relevé des observations de la littérature où le poids figure compte 50 cas. Nous avons comparé, comme pour la taille, ce poids avec le siège des tumeurs, le sexe et l'âge des malades. Parmi ces 50 cas, nous trouvons 42 femmes, soit un pourcentage de 84 %, et 7 hommes.

Le lobe gauche est atteint dans 25 cas, le lobe droit dans 21.

Le plus grand nombre des tumeurs se situait dans la tranche de 51 à 60 ans. Venaient ensuite les tranches de 31 à 40 ans et de 41 à 50 ans.

Les résultats des comparaisons en fonction du sexe, de l'âge et du siège sont comparables à ce que nous avons dit pour la taille des tumeurs. Nous avons classé nos tumeurs par échelle de poids croissante :

- de 40 à 100 g : 3 cas,
- de 100 à 200 g : 4 cas,
- de 300 à 500 g : 9 cas,
- de 500 g à 1 kg : 8 cas,
- de 1 à 2 kg : 7 cas,
- de 2 à 3 kg : 5 cas,
- de 3 à 4 kg : 2 cas,
- de 4 à 5 kg : 1 cas,
- de 5 à 6 kg : 1 cas,
- 6 kg et au-dessus : 4 cas.

Le plus grand nombre de tumeurs se classe entre 200 g et 3 kg, avec un maximum entre 300 g et 2 kg.

Par ailleurs, ces grosses tumeurs sont plutôt l'apanage des femmes. Cependant nous avons trouvé une tumeur dépassant 7 kg chez un homme.

Sans différenciation de sexe, ces tumeurs se trouvent le plus souvent entre 31 et 60 ans. Les hommes ne présentent en général pas de tumeurs dépassant 3 kg.

Nous ne reviendrons pas sur les rapports existant entre le poids et la taille des angiomes en fonction du nombre des grossesses.

POIDS DES ANGIOMES

EN FONCTION DU SEXE, DU SIEGE ET DE L'AGE

	Sexe		Siège					Age								
	T	H	F	D	G	S	A	C	0 à 20	21 à 30	31 à 40	41 à 50	51 à 60	61 à 70	71 à 80	81 à 90
40 à 100 g	3	1	2	1	2				1				2			
101 à 200 g	4	1	3		4				1		1	1	1			
201 à 300 g	6		6	3	3			1	1	1	1		2	1		
301 à 500 g	9	1	8	3	4						2	2	3	1	1	
501 g à 1 kg	8		8	4	4				1		1	1	2	3		
1 à 2 kg	7	2	5	1	5					1	2	1	3			
2 à 3 kg	5	1	4	3	1						1	2	1			
3 à 4 kg	2		2	1	1			1					1			
4 à 5 kg	1		1	1								1				
5 à 6 kg	1		1		1						1					
7 kg et +	4	1	2	1				1			2			1		
<u>Total Litt.</u>	50	7	42	18	25			3	4	2	11	8	15	6	1	

7.- SIEGE

Nous devons considérer le siège des angiomes par rapport à un lobe donné du foie, par rapport à sa situation en surface ou en profondeur.

a) Siège par rapport à la surface du foie

Il est des angiomes visibles à la surface du foie, des angiomes invisibles et uniquement situés en profondeur ; des angiomes plus ou moins volumineux visibles à la surface du parenchyme hépatique et s'étendant en profondeur ; il est alors difficile à l'oeil nu de connaître leur taille exacte.

1) Les angiomes volumineux et de taille moyenne sont toujours visibles à la surface du foie. Ils ne sont pratiquement jamais recouverts de parenchyme normal et ils font saillie à la surface du foie.

2) Les petits angiomes sont eux aussi très souvent visibles. Ils ne s'étendent en général que très peu en profondeur.

3) Les tout petits angiomes par contre peuvent être situés en profondeur. Ils ne sont alors découverts qu'à la coupe de l'organe.

4) Particulier est le cas des petits angiomes n'affleurant qu'à une très petite zone de parenchyme hépatique et s'étendant plus largement en profondeur. La majeure partie de l'angiome est alors recouverte par du parenchyme hépatique paraissant normal.

5) Parfois encore le petit angiome peut être masqué par de la péri-hépatite le recouvrant, par du tissu fibreux blanchâtre ou par des vaisseaux dilatés.

b) Siège par rapport à un lobe

La plupart des auteurs donnent une atteinte prédominante au niveau du lobe gauche.

Pour Ninard, le lobe gauche est atteint dans 31 cas.

Pour Taskiran dans 50 % des cas, contre 30 % dans le lobe droit et 20 % dans un autre lobe.

Pour D'Errico : 30 cas au niveau du lobe gauche contre 18 dans le lobe droit.

Pour Nieman : 50,7 % dans le lobe gauche contre 33 % dans le lobe droit.

Pour Pozzi : 83 % des cas dans le lobe gauche. Pour cet auteur, rappelons-le, l'action mécanique de la grossesse jouerait un rôle sur la localisation.

Pour D'Agostino : 80 % des cas dans le lobe gauche.

Pour Thepaut : 58 % au niveau du lobe gauche.

Ochsner par contre trouve une prédominance au niveau du lobe droit dans 28 cas contre 13 dans le lobe gauche.

La Rochemacé trouve 37 cas dans le lobe gauche et 24 dans le lobe droit.

Levy : 64 cas dans le lobe gauche et 42 dans le lobe droit.

Pour Giampalmo les grosses tumeurs se trouvent de façon prépondérante au niveau du lobe gauche.

Pour Henson, prédominance dans le lobe droit avec 55 % des cas.

En 1921, Peck, sur 19 excisions, a 11 tumeurs au niveau du lobe gauche.

Dans cette classification du siège des angiomes par rapport à un lobe donné, nous avons colligé aussi bien les gros que les petits angiomes. Quand il s'agissait de tumeurs multiples dans un même lobe, nous avons compté un lobe pour chacun d'eux. Nous avons également coché chacun des lobes lorsqu'ils étaient atteints à la fois par une même grosse tumeur. De même, pour les petits angiomes disséminés dans plusieurs lobes du foie, nous avons compté une fois chaque lobe atteint, qu'il y ait une ou plusieurs tumeurs dans un même lobe.

Ainsi, pour 289 localisations par rapport à un lobe donné, nous avons :

- Lobe gauche	133 localisations,	soit	46 %
- Lobe droit	121	"	43 %
- Lobe carré	15	"	5 %
- Lobe Spiegel	3	"	0,7 %
- Lobe accessoire	1	"	0,3 %
- Tous les lobes	16	"	6 %

Si l'on réunit le lobe carré et celui de Spiegel au lobe droit, on a 139 localisations, soit 48 % des cas. Nous voyons donc qu'il n'y a pas nette prépondérance du lobe droit sur le lobe gauche. Si, par contre, on se réfère à la taille des angiomes (tous les angiomes qualifiés de gros), on note une plus grande proportion de localisations au niveau du lobe gauche.

- 114 gros angiomes au niveau du lobe gauche, soit 56 % des cas,
- 87 " " " du lobe droit, soit 44 %.

Même si nous colligeons les gros angiomes du lobe carré et du lobe de Spiegel dans le lobe droit, nous obtenons 105 cas, soit 48 % des cas, ce qui est encore inférieur à la localisation des gros angiomes dans le lobe gauche.

En ce qui concerne les petits angiomes, ils sont plus volontiers situés dans le lobe droit (34 cas, soit 64 % des cas), le lobe gauche n'étant atteint que 19 fois (soit dans 36 % des cas).

La situation de l'angiome par rapport à la face supérieure ou inférieure du foie n'est mentionnée que dans peu de cas : face supérieure : 40 cas, et face inférieure : 41 cas. Notons enfin une localisation assez fréquente : le bord antérieur du foie.

Parmi nos observations personnelles, la situation de l'angiome par rapport à un lobe est notée 47 fois :

- Lobe droit - 27 fois - 57,5 %
- Lobe gauche - 20 fois - 42,5 %.

SIEGE DES TUMEURS PAR RAPPORT A UN LOBE DU FOIE

	<u>Droit</u>	<u>Gauche</u>	<u>Carré</u>	<u>Spiegel</u>	<u>Tous les lobes</u>
D'Agostino		80 %			
D'Errico	18 cas	30 cas	2 cas	1 cas	
Giampalmo		+			
Henson	55 %				
Levy	42 cas	64 cas	4 cas	1 cas	
Nieman	33 %	50,7 %			
Ninard	24 cas	31 cas	2 cas	1 cas	
Ochsner	28 cas	13 cas			
Peck		64 %			
Pozzi		+			
La Rochemacé	24 cas	37 cas	5 cas	1 cas	
Taskarian	30 %	50 %			
Thepaut	42 %	58 %			
Cas de la Litt.	43 %	46 %	5 %	0,7 %	5 %
Obs. personnelles....	57,5 %	42,5 %			

Travail

Gas de la Liff...
Obs. personnelles...

43 %
27,5 %

16 %
45,2 %

12 %

0,4 %

2 %

Travail

Gas de la Liff...
Obs. personnelles...

43 %
27,5 %

16 %
45,2 %

12 %

0,4 %

2 %

Nous devons encore faire une remarque concernant le

c) Nombre de grosses tumeurs à cheval sur plusieurs lobes

Cette localisation extensive des grosses tumeurs n'est pas rare dans la littérature, nous l'avons en effet notée dans près de 9 % des cas de grosses tumeurs.

Nous avons 20 cas de tumeurs à cheval sur plusieurs lobes :

- 12 à cheval sur le lobe droit et gauche,
- 1 " " les lobes droit, gauche et carré,
- 2 " " les lobes droit et carré,
- 2 " " les lobes gauche, carré et de Spiegel,
- 3 " " les lobes gauche et carré.

Dans la plupart des cas il s'agissait de tumeurs atteignant des femmes, quelques unes cependant se trouvaient chez des hommes. Dans le tiers des cas il s'agissait d'enfants ou de nouveaux-nés. Dans les autres cas les âges s'étalaient de 30 à 64 ans.

Nous n'avons aucune observation de ce type dans nos cas personnels.

GROSSES TUMEURS A CHEVAL SUR PLUSIEURS LOBES

- | | |
|--|--|
| 1.- <u>Lobes droit et gauche</u> | 1918 Major & Blake
1951 Nenilin (Femme 64 ans)
1952 Wilson
1955 Berman (Nouveau-né)
1955 Levitt (Homme 33 ans)
1959 Popesco (Homme 50 ans)
1960 Caroli (Femme)
1962 Plachta
1962 Sidery (Fille nouveau-née)
1962 Staigmann
1966 Graivier (Fille 6 mois)
" (Fille 18 mois) |
| 2.- <u>Lobes gauche et carré</u> | 1963 Krippaehne (Femme 39 ans)
1966 Mattera (Femme 57 ans)
1916 Horsley (Femme 42 ans) |
| 3.- <u>Lobes droit, gauche et carré</u> | 1929 Chiari (Femme) |
| 4.- <u>Lobes droit et carré</u> | 1959 Thepaut (Femme 39 ans)
1961 Longmire (Femme 60 ans) |
| 5.- <u>Lobes gauche, carré et de Spiegel</u> | 1898 Pfannestiel
1963 Bertrand (Homme 84 ans) |

B.- TYPES ANATOMIQUES DES ANGIOMES

Nous nous étendrons peu sur ce chapitre car il recoupe en grande partie ce que nous avons dit au sujet du caractère macroscopique des angiomes à la laparoscopie. Il existe à notre sens trois types anatomiques d'angiomes :

1.- LES TUMEURS SOLITAIRES

Elles sont de beaucoup les plus fréquentes. Nous avons réuni 204 cas; soit 78 % des cas.

Parmi eux, nous avons 198 grosses tumeurs solitaires pouvant siéger dans un lobe ou à cheval sur plusieurs lobes, saillantes, lisses ou boursouflées, s'enfonçant largement en profondeur dans le parenchyme hépatique et rarement encapsulées.

Les petits angiomes solitaires sont au nombre de 8. Ils sont en général laissés en place. Ils font plus ou moins saillie à la surface du foie. Ils sont le plus souvent recouverts de tissu fibreux, de péri-hépatite ou encore masqués par de gros vaisseaux à la surface du foie. Nous avons vu qu'ils peuvent être complètement intra parenchymateux et en conséquence non visibles à l'oeil nu.

2.- LES TUMEURS MULTIPLES

(Pour Shumacker, en 1942, elles représentent 10 % des cas d'angiomes) Relativement plus rares que les tumeurs solitaires, elles représentent un pourcentage de 22 % avec 57 cas.

a) Il peut s'agir de gros angiomes associés entre eux, situés dans un même lobe ou dans des lobes différents. Nous en avons 9 cas.

b) Il peut encore s'agir de gros angiomes associés à la fois à d'autres gros angiomes et à de petits angiomes. Nous en avons 2 cas.

c) Ce peut être de gros angiomes associés à de petits angiomes uniquement. Nous en avons 23 cas.

d) Elles peuvent enfin être constituées par de petits angiomes associés à d'autres petits angiomes. Nous en avons 25 cas.

Ces angiomes multiples sont bien séparés les uns des autres et facilement isolés. Disséminés en surface ou en profondeur, leur nombre peut être si important qu'ils transforment le foie en une énorme masse angioma-teuse. En général, ils restent petits, mais en cas d'association de gros angiomes à de plus petits, l'ablation isolée de la grosse tumeur peut entraîner l'accroissement de taille du petit restant. Il en est ainsi dans le cas de d'Agostino (8 ans après) et dans celui de Morris où l'augmentation de taille se fit en quelques mois.

3.- LES TUMEURS PEDICULEES

(Sur 62 cas, Shumacker en avait recontrées 23, Feldman par contre n'en avait jamais vues au cours d'autopsies.)

Elles sont peu nombreuses. Nous avons réuni 38 cas, soit 15 % des tumeurs, relevés dans la littérature.

Le pédicule peut être plus ou moins gros et l'angiome de taille variable. Il peut être sphérique, ovoïde, ou allongé, fixé en général près du bord antérieur ou à la face inférieure du foie. Il contient :

- 1) du tissu fibreux,
- 2) des petits vaisseaux afférents et efférents.

Il peut aussi renfermer du tissu angiomateux ou des restes de tissu hépatique. Parfois du tissu angiomateux contenu dans le pédicule peut se continuer au niveau de la base d'implantation, voire même dans le foie.

L'intérêt de ces tumeurs est qu'elles sont d'extraction facile. Il faut toutefois bien réséquer le pédicule afin de ne pas laisser de tissu angiomateux et éviter ainsi une récurrence.

Ce sont d'autre part des tumeurs mobiles pouvant avoir une localisation aberrante, dans la FID, FIG par exemple, et rapporter ces angiomes pédiculés à leur point de départ hépatique est impossible du point de vue clinique, d'autant que le foie est le plus souvent de taille normale et de surface lisse. Ainsi dans le cas de Mac Naughton, la tumeur pédiculée fut-elle prise pour un rein mobile.

CAS DE LA LITTÉRATURE

TYPES ANATOMIQUES

1. TUMEURS UNIQUES 204 cas (78%)
 - a) grosses : 196 cas
 - b) petites : 8 cas
2. TUMEURS MULTIPLES 57 cas (22%)
 - a) grosses : 32 cas
 - 1) 9 associées à d'autres grosses
 - 2) 23 associées à de petites
 - 3) 2 associées à de grosses et à de petites.
 - b) petites : 25 associées entre elles
3. TUMEURS PEDICULEES 38 cas (15%)

TAILLES

1. <u>GROSSES TUMEURS</u>	228 cas	Lobe droit	87
dont : Uniques	196 cas	Lobe carré	15
Multiples	32 cas	Lobe de Spiegel	3
		Lobe gauche	114
		Lobe accessoire	1
		Tout le foie	3
			223 atteintes des lobes
			- 20 tumeurs associées
			à plusieurs lobes
			203
			+ 25 grosses tumeurs
			non localisées
			228
2. <u>PETITS ANGIOMES</u>	58 cas	Lobe droit	34
dont : Uniques.....	8 cas	Lobe gauche	19
Associées à		Tout le foie	13
une grosse....	25 cas		
Associés à			66
de petits.....	25 cas		+ 15 non localisées
			+ 23 associées au lobe
			opposé
			58

CAS DE LA LITTÉRATURE (Suite)LOCALISATION PAR LOBES DES GROS ET PETITS ANGIOMES

<u>LOBE DROIT</u>	Grosses T.	87	121 (43%)	
	Petites T.	34		
<u>LOBE CARRE</u>	Grosses T.	15	15 (5%)	139 (48%)
	Petites T.	0		
<u>LOBE DE SPIEGEL</u>	Grosses T.	3	3 (0,7%)	
	Petites T.	0		
<u>LOBE GAUCHE</u>	Grosses T.	114	133 (46%)	
	Petites T.	19		
<u>LOBE ACCESSOIRE</u>	Grosses T.	1	1 (0,3%)	
	Petites T.	0		
<u>TOUT LE FOIE</u>	Grosses T.	3	16 (5%)	
	Petites T.	13		

§

CAS PERSONNELSTYPES ANATOMIQUES

1. <u>TUMEURS UNIQUES</u>	31 cas (66%)	a) grosses : 10 cas b) petites : 21 cas
2. <u>TUMEURS MULTIPLES</u>	16 cas (34%)	a) grosses : 6 cas b) petites : 10 cas

TAILLES

1. <u>GROSSES TUMEURS</u>	16 cas (34%)	
	a) uniques 10 cas	
	b) multiples 6 cas	
		- 2 grosses T. associées à 1 petite - 4 grosses T. associées à n petites
2 <u>PETITS ANGIOMES</u>	31 cas (66%)	
	a) uniques 21 cas	
	b) multiples 10 cas	
		- 4 T. multiples isolées - 6 T. multiples associées à 1 gros angiome

LOCALISATION PAR LOBES DES GROS ET PETITS ANGIOMES

<u>LOBE DROIT</u>	Grosses T.	8	27 (57,5%)
	Petites T.	19	
<u>LOBE GAUCHE</u>	Grosses T.	8	20 (42,5%)
	Petites T.	12	

§

C.- ASSOCIATION D'ANGIOMES ENTRE EUX

Nous devons dans ce chapitre différencier d'une part l'association d'angiomes entre eux au niveau du foie, d'autre part l'association d'angiomes hépatiques avec des angiomes situés dans d'autres organes.

1.- Association d'angiomes au niveau du foie

Plusieurs cas sont possibles :

a) Gros angiomes associés à d'autres gros angiomes

Nous avons 9 cas. Nous avons considéré comme gros angiomes associés des angiomes dont la taille dépasse 3 cm de diamètre. Le nombre de tumeurs associées est modeste, en général de 1 à 2. Une seule fois les angiomes associés ont été qualifiés de nombreux. Leur taille était donc de 3 cm, ou bien comparée à une noix. Un seul cas concernait une tumeur plus importante pesant 40 g. Le siège de ces tumeurs associées était, dans tous les cas, le même lobe que la plus grosse tumeur angiomateuse. Deux hommes seulement dans cette série. L'âge des sujets s'élève au-dessus de 50 ans en général.

b) Gros angiomes associés à la fois à de gros et à de petits angiomes

Nous n'avons que 2 cas. Dans le premier, le nombre des gros et des petits angiomes est qualifié d'important. Dans l'autre, le gros angiome était unique, les petits nombreux et situés dans des lobes différents.

c) Gros angiomes uniquement associés à de petits angiomes

23 cas. Ces petits angiomes peuvent siéger dans le même lobe que la grosse formation tumorale, dans un lobe opposé, ou bien encore dans le même lobe et le lobe opposé à la fois si ces petites tumeurs sont nombreuses.

1. Siège dans le même lobe que le gros angiome

Nous trouvons 12 localisations dans le même lobe que le gros angiome. 9 fois il s'agissait de tumeurs multiples, 3 fois d'un seul angiome. Dans 11 cas les petits angiomes étaient associés à d'autres petits angiomes dans un autre lobe. Une seule fois un angiome seulement était localisé dans le même lobe que le gros et sans autres localisations de petites tumeurs dans les autres lobes du foie.

2. Siège dans un lobe différent

Nous trouvons 22 localisations différentes. 6 fois le nombre des angiomes allait de 1 à 3. 16 fois il s'agissait de tumeurs multiples. 11 fois ces angiomes siégeaient à la fois dans un même lobe et dans un lobe différent de la grosse tumeur.

Dans toute cette série de gros angiomes associés nous ne trouvons que des adultes. Le cas le plus jeune est une femme de 24 ans. La majeure partie des cas concerne des femmes entre 41 et 50 ans. Au-dessous de 30 ans, nous n'avons que des femmes, au-dessus de 70 ans que des hommes. Aucun homme au-dessous de 41 ans n'est atteint.

LOCALISATIONS DES GROSSES TUMEURS ENTRE ELLES

ET DES PETITES TUMEURS ASSOCIEES A UNE GROSSE

			Gros angiomes associés dans un même lobe	Localisations des petits angiomes associés à un plus gros	
				Même lobe	Lobe opposé
1911 Israel	F. 39 ans				2 ou 3
1912 Mc Weeney	H. 50 ans				Nombreux
1930 Ascoli	F. 60 ans			1	
1930 Eigler	H. 62 ans				N
1935 Olmer	F. 40 ans	2			
1941 Morris	F. 38 ans				1
1945 Aspray	F. 68 ans			N	N
1948 Alsen	F. 63 ans	2			
1954 Melis	F. 55 ans			N	N
1957 Finley	F. 26 ans				N
1960 Caroli	F. 49 ans	2			
1960 "	F. 51 ans			1	3
1960 Dæoud	F. 26 ans			N	N
1960 Dercm	H. 49 ans	1			
1961 Longmire	F. 60 ans				1
1961 Riberi	F. 55 ans	1			
1962 Giampalmo	F. 24 ans				N
" "	F. 61 ans	N		N	N
" "	H. 86 ans			N	N
" "	H. 77 ans	1		N	N
" "	F. 50 ans	1			
" "	H. 70 ans			N	N
" "	F. 35 ans			N	N
" "	H. 70 ans			N	N
" "	F. 63 ans			N	N
1963 Krippaehne	F. 39 ans			N	N
1963 Ryncki	F. 39 ans			1	N
1964 Lansard	F. 45 ans				2
1964 Stoichita	H. 67 ans				N
1965 Guillemin	F. 45 ans				1
1966 Muehlbauer	F. 46 ans				N
1968 Couinaud	F. 43 ans	2			
<u>Conclusions</u>					
<u>32 cas</u>			<u>9 cas</u>	<u>12 cas</u>	<u>22 cas</u>
<u>24 femmes</u>			1 seule asso-	3 T. uniques	6 de 1 à 3
<u>8 hommes</u>			ciation multi-	9 multiples	angiomes
			ple		16 T. multiples

d) Petits angiomes associés à d'autres petits angiomes

Nous avons fixé la taille des petites tumeurs associées de 0,2cm jusqu'à 2 cm. Elles sont encore comparées à des pois, lentilles ou à des têtes d'épingles.

L'association peut se faire au niveau d'un même lobe ou d'un lobe opposé. Nous avons trouvé 25 cas de petites tumeurs associées entre elles. Dans un seul cas, celui de Stoichita, concernant un homme de 67 ans, la localisation des petites tumeurs étaient sur un même lobe. Dans tous les autres cas, les angiomes étaient situés au niveau de lobes différents. Une fois seulement l'association est le fait d'une tumeur unique à une autre tumeur unique, chacune se trouvant dans un lobe différent. Dans tous les autres cas, les angiomes étaient nombreux.

Nous avons dans ce groupe 10 sujets de sexe masculin, tous les autres étant de sexe féminin. Par ailleurs, il ne s'agit plus là uniquement d'adultes. Nous avons en effet 8 nouveaux-nés, ou enfants, le plus jeune ayant 6 jours et le plus vieux 9 ans. Les autres cas concernent des adultes : 11 femmes et 6 hommes. L'âge d'atteinte maxima se situe entre 31 et 40 ans aussi bien pour les hommes que pour les femmes.

LOCALISATIONS DES PETITES TUMEURS ENTRE ELLES

		Même lobe	Lobe opposé
1869 Payne	H. 29 ans		Nombreuses
1877 Langhans	H. 30 ans		N
1890 Ullman	F. 43 ans		N
1903 Hammer	F. 6 jours		N
1912 Ernst	H. 1 an		N
1914 Shennan	F. 23 ans		N
1915 Dowd	F. 37 ans		N
1939 Gloggen-Giesser	F. 40 ans		N
1939 Abrams	H. 35 ans		N
1940 Parsons	F. 14 ans		N
1950 Gibson	F. 58 ans		N
1950 Sweed	H. 2 mois		N
1951 Caussade	F. 12 jours		N
1952 Eckart	F. 30 ans		N
1953 Levick	F. 20 jours		N
1954 Winters	H. 6 sem.		N
1955 Levitt	F. 63 ans		N
1958 Mc Lean	F. 39 ans		N
1961 Painter	F. 9 ans		N
1963 Medici	F. 40 ans		N
1963 Shockman	H. 35 ans		N
1964 Stoichita	F. 38 ans		1
1964 "	H. 67 ans	N	
1966 Raphan	H. 3 ans		N
1966 Iori	H. 65 ans		N
<u>Conclusions</u>			
<u>25 cas</u>	<u>15 femmes</u> <u>10 hommes</u>	<u>1 cas</u>	<u>1 cas</u> d'angiome seul <u>23 cas</u> d' " multiples

2.- Association d'angiomes du foie à des angiomes situés dans d'autres organes

L'angiome du foie a été qualifié d'affection rare. Les angiomes situés dans d'autres régions de l'organisme sont cependant encore plus rares.

- en 1945, Gentry, Dockerty et Claget, en rassemblant la biographie mondiale sur les tumeurs vasculaires du tube digestif, ne colligent que 180 cas. Les angiomes ont été signalés au niveau du tube digestif et du grêle.
- Geschikter et Keabbey, sur 570 observations chirurgicales ou autopsies d'angiomes, constatent que l'intestin, le mésentère, la rate et le rein représentent environ 2 % des cas, soit environ 10 cas, alors que le foie représente un pourcentage plus élevé.
- Ackermann, sur 1 200 autopsies, constate en 1937 trois angiomes du tube digestif, tandis que Gentry trouve 660 cas de malformations et de tumeurs du tube digestif sur 10 000 autopsies.
- Maeller, sur 15 000 autopsies, constate 3 angiomes caverneux de l'intestin.
- Rosso trouve, sur 2 000 autopsies, 15 flevectasies parmi lesquelles 9 intéressent l'intestin grêle.
- Raiford, sur 11 500 autopsies, trouve 88 tumeurs, dont 3 angiomes.
- Par contre, sur 51 000 opérations réparties sur une période de 18 ans, Hansen ne constate pas d'hémangiome intestinal.

L'angiome peut donc se trouver sur d'autres organes du tube digestif, ceci amène

- Borts, en 1931, au concept d'angiomatose multiple primaire.
- En 1956 Martinelli divise ces "angionéoplasies" d'après le schéma suivant : a) Angiomatose simple du tube digestif localisée en un ou plusieurs endroits.

b) Angiomatose complexe homologue de l'appareil digestif, avec répartition des autres tumeurs vasculaires dans les autres organes de l'appareil digestif (glande salivaire, vésicule, foie, pancréas).

c) Angiomatose complexe hétérologue, ou angiomatose universelle avec localisation dans le territoire vasculaire d'organes et d'appareils variés.

Dans la littérature il existe des associations d'angiomes en dehors du foie, ainsi :

- le cas de Merchant : localisation au niveau du rein, de la surrénale, de l'estomac.
- le cas de Bensaude : angiome génito périnéo rectal.
- le cas de Boston : tête, cou, estomac,
- le cas de Wollstein : lèvre, intestin, pancréas.
- le cas de Lo Bianco : rein, peau et cerveau.

Martinelli décrit aussi un angiome intestinal associé à un lymphangiome de la rate.

Le problème se pose de savoir si dans le cas d'atteinte associée d'angiomes du foie et d'autres territoires il s'agit d'une même maladie ou de localisations concomitantes, indépendantes les unes des autres.

De nombreux auteurs ont pensé qu'il s'agissait d'une même maladie et ont essayé de classifier cette "angionéoplasie".

- En 1936 Kaijser proposait une première classification en :
 - 1) Flebectasie
 - 2) Hémangiome caverneux et circonscrit
 - 3) Hémangiome capillaire
 - 4) Hémangiomatose.

- Ensuite, à partir de Gentry et de ses collaborateurs, une autre classification a été élaborée, en vérité plus soignée et complète. Elle fut schématisée par Patellini et est considérée par Iori comme étant actuellement la plus satisfaisante. Elle comprend :

- 1) La forme telangiectasique simple,
- 2) la forme angiomateuse,
- 3) la forme angio endothéliomateuse,
- 4) la forme angio sarcomateuse.

La première variété renfermerait des cas héréditaires et non héréditaires. La seconde se diviserait en :

- a) variétés capillaires, uniques ou multiples, circonscrites ou diffuses,
- b) variétés caverneuses, uniques ou multiples, circonscrites ou diffuses, végétantes ou infiltrantes.

- Pour Cruveiller et Turpin, la constitution des angiomes superficiels et profonds est contemporaine de la formation de l'appareil vasculaire embryonnaire. Cette origine mésenchymateuse précoce rendrait compte de la possibilité d'association d'angiomes intéressant à la fois la peau et d'autres viscères. Certaines de ces associations sont classiques et sujettes d'ailleurs à de grandes variations symptomatiques selon l'importance et la nature du territoire affecté :

- 1) Maladie de Rendu-Osler (1897-1901), angiomatose de la peau et des muqueuses, familiale et héréditaire.
- 2) Maladie décrite par Maffucci (1881), Kast (1889), angiomatose de la peau et des os.
- 3) Sturge (1879), Weber (1922), Krabbe (1934), angiomatose encéphalotrigémينية.
- 4) Von Hippel (1904), Lindau (1926), angiomatose cerebello rétinienne.
- 5) Jaffé (1929), angiomatose cutané viscérale.

En ce qui concerne maintenant l'association d'angiomes du foie à des angiomes dans d'autres régions, les observations sont relativement peu nombreuses. Giampalmo, en 1963, avait fait un relevé des angiomes associés du foie et de la rate, auquel il avait ajouté 3 cas personnels. D'après lui les angiomes de la rate seuls seraient plus fréquents que ceux du foie. Nous avons retrouvé dans la littérature 40 cas d'angiomes du foie associés à d'autres angiomes, c'est donc une proportion assez importante de 14 % des 285 cas totaux. En général, l'autre angiome, ou l'autre localisation, est unique, parfois bipolaire. Il en est ainsi par exemple du cas de Karp en 1931 : angiome au niveau de l'ovaire. La Rochemacé : association avec angiome cutané. Derom : angiome du pancréas.

Rares sont les cas où les angiomes sont disséminés dans de nombreux autres organes, véritable angiomatose diffuse ou angionéoplasie. En voici pourtant 3 : Weinstein (1963) : pied, face, dos, cou, langue, pharynx, anus, estomac, mésentère, grêle. Parson (1940) : peau, rate, os, rein, poumon, péricarde. Ullman (1890) : péritoine, estomac, oesophage, rectum.

On peut placer ces angiomes dans trois territoires différents :

a) Territoire superficiel cutané

C'est évidemment au niveau de la peau que les angiomes se remarquent le plus facilement, ils sont d'ailleurs répertoriés en grand nombre. Toutes les parties superficielles du corps peuvent être atteintes, nous avons noté des angiomes au niveau de l'abdomen, du tronc, des pieds, de la tête, de la face, du nez, des paupières, des lèvres et du cou.

b) Territoire des organes profonds n'appartenant pas au tractus digestif

Nous relevons les organes suivants : ovaires, cerveau, reins, surrénales, péricarde, plèvre, poumons, os, ganglions médiastinaux.

[illegible]

c) Tractus digestif

La majeure partie des angiomes associés se trouvent au niveau de la rate (16 cas). Viennent ensuite l'oesophage, l'estomac, le grêle et le colon. Nous avons également relevé des angiomes au niveau du pancréas, de la langue, du pharynx, du mésentère, du péritoine, de l'an us et du rectum.

§

D.- ASSOCIATION D'ANGIOMES DU FOIE AVEC D'AUTRES LESIONS HEPATIQUES

1.- Association avec les kystes du foie

a) L'association d'un angiome avec un kyste du foie est rarement notée dans la littérature :

- Feldman, en 1958, trouve, sur 96 hémangiomes, 18 formations kystiques associées, dont 11 kystes du foie.
- Varay cite le cas de Hung Edmerson de Los Angeles : il s'agit d'un kyste du foie bordé par un mésenchyme non différencié et par un angiome caverneux.
- En 1959, Varay rapporte un cas d'énorme kyste du foie coïncidant avec un hémangiome.

b) L'association d'angiomes du foie avec des kystes situés dans d'autres territoires a été mentionnée par différents auteurs :

- 1958, Feldman : kystes du pancréas, de l'estomac, de l'oesophage.
- 1918, Major-Black : kyste du rein,
- 1954, Blake et Lerro : kystes du poumon et de la rate.

Le problème se pose donc de savoir s'il s'agit d'une association fortuite ou bien s'il y a un rapport pathogénique entre le kyste et l'angiome. Varay, à l'aide du travail de Poinso, Monges et Payan, datant de 1954, essaye d'associer la pathogénie des kystes à celle des angiomes. Trois théories se partagent en effet la pathogénie des kystes :

1) Une théorie rétentionnelle et inflammatoire. L'inflammation scléro kystique serait alors déterminée par des perturbations vasculaires dues à l'angiome volumineux.

2) Une théorie néoplasique faisant revivre l'angiome biliaire de Sabourin.

3) Une théorie dysembryoplasique qui serait, selon cet auteur, la plus vraisemblable. Les kystes solitaires, les microkystes, dits biliaires, ainsi que les hémangiomes caverneux ou capillaires seraient tous des malformations d'origine dysembryoplasique.

Nous n'avons vu qu'une fois, dans nos propres observations, un gros kyste du foie associé à un tout petit angiome (Obs.n° 43). Nous avons rencontré une association avec de petits kystes biliaires assez souvent, en particulier dans les Obs.n° 3, 17 et 39.

Nous pensons que l'association avec les petits kystes est tout à fait fortuite. On sait en effet avec quelle fréquence ceux-ci sont notés sur le foie, au cours de laparoscopies par exemple.

Quant au rôle des gros angiomes dans la formation des gros kystes, nous ne pouvons nous prononcer de façon formelle, le seul gros kyste que nous ayons rencontré était associé à un angiome microscopique.

2.- Association avec une cirrhose

Toutes les associations suivantes nous semblent fortuites. Nous avons trouvé 2 cas d'associations à une cirrhose dans la littérature :

1955 : Levitt et 1961 : Longmire. Nous avons 6 cas personnels (Obs.n° 9, 14, 25, 34, 35 et 44).

3.- Association à une hémochromatose

Citons 2 cas personnels, les observations n° 34 et 44.

4.- Association avec une hypertension portale

Cas n° 7 : il s'agit d'une hypertension portale décelée au cours d'une artériographie sélective et confirmée lors de l'intervention.

5.- Association à un ictère par rétention

Cet ictère peut relever de deux mécanismes différents : lithiase ou compression de VBP par l'angiome. Nous avons retrouvé, dans la littérature, le cas de Wilson, publié en 1952. Nos cas personnels sont au nombre de 2. Il s'agissait de la coexistence d'angiomes avec une lithiase (Obs.n° 18 et 45).

6.- Association avec une hépatite

Nous n'avons pas de cas personnels. Dans la littérature, nous relevons 1 cas de Stoichita en 1964 et le cas de la thèse de Boulet où il s'agissait d'une hépatite graisseuse. Pour Nahon les angiomes associés à une affection de l'hépatocyte en particulier graisseuse pourraient être une manifestation de la "Peliosis Hepatis" des auteurs.

7.- Association à un hépatome

Nous avons un cas personnel, l'observation n° 34. Dans une autre de nos observations (n°43), nous avions un angiome du foie associé à un cancer vésiculaire propagé au parenchyme hépatique adjacent.

8.- Association à des métastases hépatiques

Nous n'avons qu'un seul cas personnel, l'observation n° 41.

9.- Association à un kyste hydatique

Une seule observation, dans la littérature, celle de Domenici.

10.- Association à une péri-hépatite

Nous avons 3 cas personnels (Obs.n° 1, 16 et 17).

E.- ASSOCIATION A D'AUTRES LESIONS

A notre sens, ce point n'a que peu d'intérêt. Il n'y a, en effet, pas de rapport entre ces affections et l'angiome. Citons les cas suivants Lansard, Sicard : association avec une lithiase vésiculaire.

En fait un angiome du foie peut être associé avec n'importe quel-
le autre affection.

HISTOLOGIEA. - ETUDE HISTOLOGIQUE DE NOS OBSERVATIONS

L'histologie a été faite dans 27 de nos observations.

Obsn° 3 - Angiome caverneux.

Obs.n° 4 - Angiome caverneux typique formé par des cavités vasculaires bordées par un endothélium, le plus souvent anastomosées entre elles, parfois thrombosées, séparées par de minces travées scléreuses.

Obs.n° 7 - La masse réséquée est formée par la juxtaposition de cavités vasculaires à contours réguliers, et dont les parois sont constituées uniquement de reliquats de lames collagènes scléreuses ou hyalines plus ou moins épaisses dont les limites sont parfois endothelialisées. Ces lacunes sont presque toutes comblées par une accumulation de GR sans qu'il y ait de phénomènes de coagulation véritable. On retrouve de place en place des reliquats parenchymateux atrophiques ou quelques formations excrétrices isolées et des vaisseaux à parois bien individualisées. Cette masse, mal circonscrite, refoule le parenchyme qui présente des modifications variables, tantôt la structure reste sensiblement normale, tantôt au contraire il existe une dissociation par une congestion intense des sinusoides avec des aspects de transition progressive entre la simple congestion capillaire et la constitution de lacs vasculaires angiomateux. On ne retrouve pas de connexions flagrantes entre ces lacunes vasculaires et les vaisseaux des espaces porte. Conclusion : hémangiome capillaire et lacunaire qui paraît certaines zones développées aux dépens du système sinusoides et ne présente, tout au moins sur les coupes, ni zones d'infarctissement ancien ni foyers de nécrose.

Obs.n° 8 - Angiome caverneux bénin typique

Obs.n° 9 - Angiome caverneux, les lacunes vasculaires sont tantôt vides, tantôt pleines de GR. En certains endroits il existe des plages de scléroses correspondant probablement à la cicatrice de plages angiomateuses thrombosées et cicatricielles.

Obs.n°10 - Angiome caverneux, très localisé, sans transition avec le parenchyme avoisinant.

Obs.n°12 - Angiome caverneux dont la structure est tantôt sensiblement normale, tantôt remaniée par de larges plages de thrombose avec début de fonte purulente aseptique. Cet hémangiome est en continuité avec un parenchyme très fortement remanié lui aussi par des lésions de congestion vasculaire centro lobulaire intense, avec plusieurs petits foyers de nécrose.

Obs.n°14 - Prolifération de grandes cavités vasculaires à endothélium normal, à parois normales, généralement conjonctives scléreuses. Ces cavités vasculaires gorgées de sang sont assez tassées les unes contre les autres et réalisent un aspect typique d'angiome caverneux qui est

séparé du parenchyme hépatique par une épaisse couche de tissu conjonctif fibreux. Association à une cirrhose et à une stéatose.

Obs.n° 15 - Tous les prélèvements effectués au niveau des formations tumorales ont la même structure. Ils sont constitués par de grandes cavités bordées par un endothélium très plat. Elles communiquent entre elles. Elles sont séparées par des axes conjonctifs non inflammatoires. La taille de ces lacunes est variable. Dans certaines zones le stroma subit des modifications probablement dues à des modifications circulatoires. Parfois les cavités sont pleines de sang, et les travées sont effondrées, si bien que le stroma est envahi de suffusions hémorragiques. En d'autres endroits, les lacunes ont disparu et sont remplacées par des plages étoilées de tissu conjonctif. Ces plages conjonctives sont le plus souvent très pâles du fait d'un oedème important. Dans d'autres plages existent également des suffusions hémorragiques et une réaction scléreuse. Cette tumeur a été partiellement injectée, puisque on retrouve la substance opaque dans un certain nombre de lacunes vasculaires.

Obs.n° 18 - Les prélèvements hépatiques sont entièrement constitués par la juxtaposition de volumineuses cavités vasculaires à parois tantôt minces, presque endothéliales, tantôt épaisses et scléreuses. Ces cavités sont distendues par une accumulation de GR. Il n'y a pas de thrombose. On retrouve en un point une petite languette de parenchyme hépatique qui est simplement refoulée, mais qui ne présente pas d'amorce angiomateuse. En plusieurs points la masse tumorale est le siège de phénomènes scléreux dans lesquels on retrouve la trace de quelques cavités complètement comblées.

Obs.n° 23 - Angiome capillaire profond.

Obs.n° 25 - Les fragments hépatiques sont en grande partie constitués par une plage de tissu conjonctif assez scléreux contenant de grandes lacunes vasculaires à contours irréguliers séparées les unes des autres par des cloisons épaisses. Cet angiome caverneux est assez bien limité du parenchyme qui garde une structure sensiblement normale. La coloration trichromique confirme la nature scléreuse des parois vasculaires mais il existe en plus une élaboration de fibres de réticuline et surtout une prolifération très importante de fibrilles élastiques.

Obs.n° 24 - Les lobules hépatiques sont dissociés par une sclérose très importante à point de départ portal. Cette sclérose est inflammatoire. Elle tend à pénétrer dans certains lobules qui ont encore conservé une architecture à peu près normale. Au sein de cette sclérose on retrouve des canaux biliaires normaux. Le fait le plus frappant est représenté par des modifications vasculaires. En effet, à côté de rameaux porte dilatés, il existe des cavités sanguines dont la paroi est réduite à un simple endothélium.

Obs.n° 27 - Angiome caverneux.

Obs.n° 29 - Sur tous les prélèvements existe une tumeur vasculaire de structure monomorphe. Elle est constituée de cavités arrondies ou à contours plus irréguliers, de taille variable, remplies de sang. Leur paroi est bien différenciée, bordée par un endothélium régulier, ces cavités sont séparées par des cloisons fibreuses d'aspect variable.

Tantôt il s'agit de cloisons minces fermées par des fibroblastes et des fibres collagènes ; en certains points ces cloisons sont rompues, réalisant des éperons qui hérissent les cavités. Tantôt elles sont plus épaisses, des fibres musculaires lisses s'y différencient. Il existe aussi des épaissements dus à des infiltrats inflammatoires et à l'œdème. Certaines cavités sont remaniées et ont une lumière rétrécie par des plages de sclérose, soit collagène, soit oedémateuse, correspondant certainement à de petites thromboses anciennes.

Obs.n° 31 - Hémangiome caverneux constitué par des lacunes vasculaires, les unes vides, les autres gorgées de sang, certaines occupées par des caillots. Il n'y a pas de communications au niveau des gros troncs artériels ou veineux. La coloration au trichrome permet de trouver une continuité vasculaire entre veine porte et angiome en certains points de la tumeur.

Obs.n° 34 - Angiome caverneux typique.

Obs.n° 35 - Angiome caverneux profond.

Obs.n° 36 - Cette tumeur est partout constituée par une juxtaposition de lacunes vasculaires de taille variable, tantôt étroites, tantôt kystiques, bordées d'une couche endothéliale régulière dont les parois sont partout constituées par des lames collagènes scléreuses plus ou moins épaisses. Ces lacunes vasculaires sont presque toutes gorgées de sang et en quelques points présentent des phénomènes de thrombose plus ou moins anciens. Il est à noter que certaines lumières sont vides. Au centre de la tumeur on trouve des zones de nécrose des parois vasculaires avec une organisation scléreuse débutante. A la périphérie, cette masse est en continuité avec des reliquats de parenchyme hépatique dont la structure paraît à peu près respectée, mais qui présente déjà en quelques points une prolifération des cavités vasculaires à structure généralement veineuse et semblant débiter au niveau des espaces porte. On s'aperçoit que l'injection de minium a porté non pas sur une veine porte mais sur une veine sus hépatique et que toutes les zones centrolobulaires sont injectées de minium, il n'existe aucun aspect d'injection des lacunes vasculaires.

Il s'agit donc d'un assez vaste hémangiome à la fois caverneux et capillaire sans connexions avec le système veineux sus hépatique et dont certains segments sont dépourvus de contenu sanguin.

Obs.n° 38 - Angiome caverneux.

Obs.n° 40 - La tumeur est partout constituée par de larges lacunes vasculaires béantes plus ou moins gorgées de sang et dont les cloisons sont formées d'un tissu conjonctif scléreux fibrillaire. Ces cavités sont bordées d'un endothélium normal. De places en places on trouve des zones de dégénérescence fibreuse ou myxoïde vraisemblablement secondaire à des phénomènes de thrombose de certaines de ces lacunes vasculaires.

Obs.n° 41 - Angiome caverneux.

Obs.n° 43 - Angiome caverneux. Les cavités sont, pour quelques unes d'entre elles, partiellement obstruées par de petits cals scléreux déjà anciens.

Obs.n° 44 - Angiome caverneux.

Obs.n° 45 - Angiome caverneux.

Obs.n° 47 - La tumeur est formée uniquement d'une prolifération de cavités vasculaires à contours réguliers et dont la paroi est partout constituée par une épaisse lame conjonctive tapissée d'un revêtement endothélial bien individualisé. Ces cavités pour la plupart sont de tailles inégales et comblées par des hématies quelques fois coagulées. Certaines d'entre elles sont obturées par un caillot déjà ancien. Les lésions de thrombose sont peut-être à l'origine de vastes foyers de nécrose bien circonscrits, plus ou moins anciens et dont quelques uns sont complètement lysés ou kystiques. La prolifération angiomateuse sans aucun caractère structural ou cytolytique de malignité est parfaitement bien limitée du parenchyme hépatique, le plus souvent par une espèce de coque conjonctive lamellaire qui est refoulée. En certaines zones le parenchyme est cependant au contact des vaisseaux angiomateux.

Obs.n° 39 - La coupe standard montre un parenchyme hépatique profondément remanié. Seuls quelques groupes d'hépatocytes désorganisés persistent en périphérie du prélèvement. Tout le reste est constitué par un tissu néo formé, très riche en capillaires de type adulte, de nature ne rappelant en rien les sinusoides du foie. Entre ces capillaires on trouve un granulome polymorphe, riche en éléments réticulo histiocytaires sans que l'on puisse voir de véritables monstruosités. De certains capillaires dilatés fusent des coulées d'érythro diapédèse et la coloration de Turnbull montre de petits dépôts d'hemosidérine. Dans le tissu néo formé on identifie des fibres collagènes et précollagènes. L'hypothèse qui, histologiquement, serait la plus satisfaisante est celle d'une détermination hépatique d'angio sarcomatose de Kaposi. La discrétion des signes histologiques de malignité étant tout à fait dans la note de cette réticulogranulomatose angiogène, d'évolution très lente. Malheureusement on conçoit mal un Kaposi purement hépatique sans détermination périphérique cutanée. Il pourrait donc s'agir d'un angio sarcome primitif du foie non systémique d'évolution assez lente et certainement radio sensible. Il s'agit d'une entité mal connue et radicalement différente de l'hémangio endothéliome malin et du sarcome angio hématode de Loeper ; ces deux entités sont totalement exclues dans ce cas. Une autre hypothèse peut être également discutée, celle d'un angiome bénin en poussée inflammatoire, après thrombose par exemple et dont la coque seule aurait été intéressée par la biopsie. Au total sur ce seul fragment aucune des deux hypothèses émises ne peut être affirmée formellement.

§

Les tumeurs bénignes du foie ayant pour point de départ le tissu mésenchymateux et à différenciation vasculaire sont de 2 types.

- 1) les lymphangiomes formés de cavités à contenu lymphatique.
- 2) les hémangiomes à contenu sanguin.

La classification des tumeurs vasculaires primitives hépatiques a été longtemps très imprécise, elle a prêté et prête encore à des discussions pathogéniques, histogénétiques et nosologiques. Cependant leur aspect purement macroscopique et histologique est en général univoque.

La confusion qui existe a bien été mise en évidence par Wucher dans sa thèse, elle semble pour l'auteur avoir deux origines :

1) d'une part on a multiplié à plaisir les définitions histo-pathologiques des tumeurs. Nous pouvons relever un certain nombre de termes ayant la même signification :

- Angiome,
- Angiome capillaire,
- Angiome caverneux,
- Hémangiome,
- Hémangiome caverneux,
- Hémangio cavernome,
- Cavernome,
- Tumeur noevoïde.

2) d'autre part l'entente n'est pas unanime sur la signification du terme de malignité. Ceci tient au fait que si certaines tumeurs du point de vue purement histologique sont bénignes, elles peuvent de par leur développement se comporter comme des tumeurs malignes, en entravant le pronostic vital. Le problème se pose particulièrement en cas d'hémangio endothéliome et nous y reviendrons.

B.- HISTOLOGIE

Les tumeurs vasculaires du foie bénignes ne diffèrent en rien des différentes variétés d'angiomes observés dans le reste de l'organisme. Il est à peu près admis par tous que les angiomes hépatiques ont une structure plus uniforme que celle des angiomes sous cutanés.

En général et succinctement l'hémangiome est ainsi caractérisé :

a) Il s'agit de grands compartiments remplis de sang, bordés de cellules endothéliales, les cellules hépatiques comprises entre ces espaces étant comprimées quand elles existent, mais le plus souvent elles ont totalement disparu.

b) Des cloisons fibreuses pauvres en cellules fibroblastiques délimitent les lacunes sanguines. Certains de ces septa peuvent être épais du fait d'une fibrose abondante et continue des vaisseaux, des restes de canalicules biliaires, et des calcifications. Quant à l'existence de fibres musculaires lisses dans ces cloisons, elle est parfois remarquée, mais plutôt à la périphérie qu'au sein même de la tumeur.

c) Il est enfin assez courant de découvrir des plages de thrombose à des stades d'organisation différents, des zones de fibrose et d'hémorragie.

L'étude plus détaillée de ces tumeurs nous apporte quelques précisions. (Nous emprunterons en grande partie à la thèse de Wucher sa très bonne analyse des angiomes.)

1.- Vaisseaux

La prolifération vasculaire aboutit à la constitution de fentes remplies ou non d'hématies. D'après la disposition, la taille et la forme de ces lacunes vasculaires, on peut distinguer 3 sortes d'angiomes. Il est bien évident qu'il s'agit dans tous les cas de tumeurs bénignes., du point de vue purement histologique.

a) Hémangiome caverneux

Il s'agit là d'un tissu lacunaire dont les cavités assez vastes ont une paroi flexueuse, irrégulière, tapissée d'un revêtement endothélial

mince, aplati, traduit par la présence de petits noyaux sombres et fusiformes plaqués contre la basale. Ces lacunes sont séparées les unes des autres par des septa assez épais. L'aspect de cet angiome est identique à celui des corps caverneux dont il tire sa dénomination.

b) Hémangiome capillaire

Les lumières vasculaires sont plus petites, de forme plus régulière, ronde, souvent on ne trouve pas de globules rouges. Ces lumières sont bordées d'un endothélium fait de cellules plates à noyau rond, parfois disposées en un ou deux plans pouvant alors donner à ces cavités un aspect pseudo épithélial. Ces lacunes ou lumières vasculaires paraissent plus tassées les unes contre les autres, les septa les délimitant étant moins épais.

c) Hémangio endothéliome

Cette forme d'angiome réalise une prolifération massive, bien particulière, où les fentes vasculaires sont habituellement absentes ou tout au moins très difficiles à mettre en évidence. Les cellules constitutives sont plus volumineuses, hyperchromes, à noyaux vésiculeux, parfois réniformes, les rapprochant des cellules réticulaires et expliquant le terme parfois employé de réticulo endothéliome. Les mitoses ne sont pas rares, elles sont normales, sans monstruosité et ne font que traduire la fertilité du processus et non pas un potentiel malign.

Pour certains il s'agirait de 3 stades successifs dont l'hémangiome caverneux serait le terme. Nous y reviendrons.

2.- Le Stroma

Il est volontiers abondant, surtout dans les formes caverneuses, constitué par un tissu collagène scléreux dense, soit et plutôt dans les formes capillaires par un tissu très lâche, fait de rares fibrilles noyées dans une substance fondamentale qui a tantôt les caractères d'un oedème, tantôt les affinités tinctoriales de la substance myxoïde.

Les éléments cellulaires sont habituellement peu abondants, réduits à quelques rares fibroblastes ou histiocytes.

On a aussi décrit la présence de cellules adipeuses ; certains proposent, pour individualiser ces tumeurs, les termes d'angio-myxome, angio-lipome, et angio fibro myxome.

3.- Les remaniements

a) Ils sont très fréquents.

b) Ils sont considérés par certains comme des processus d'involution.

c) Ce sont essentiellement :

1- des thromboses vasculaires organisées ou non et jamais remaniées.

2- une sclérose collagène dense.

3- des calcifications.

4- un épaissement des parois vasculaires aboutissant à un cavernome en éponge.

Il existe une filiation entre les 3 premiers phénomènes. En effet, l'aspect déterminé par la thrombose (aspect proche d'une nécrose ischémique) peut évoluer soit vers la constitution de cavités pseudo kystiques, soit vers la sclérose et, secondairement, vers la constitution de calcifications.

d) Citons encore les remaniements hématopoïétiques assez particuliers à ces formations tumorales, situés à l'intérieur même de l'angiome, ou

souvent à sa périphérie. Certains angiomes en effet sont le siège de foyers d'érythropoïèse où l'on rencontre surtout des lymphocytes et parfois, mais très rarement, des mégacaryocytes.

4.- Le parenchyme adjacent

a) La limite entre la tumeur et le foie est assez imprécise et la prolifération vasculaire semble s'insinuer entre les travées hépatiques.

b) La prolifération vasculaire ne possède que rarement une limite nette de type capsulaire ou pseudo capsulaire, mais néanmoins les éléments parenchymateux adjacents perdent leur ordination en rayon de roue, en ayant tendance à se mouler de façon parallèle au processus tumoral.

c) La rétention biliaire à distance de la tumeur est très rarement signalée.

d) Le parenchyme hépatique à distance est normal.

e) Mises à part les formes microscopiques, il n'apparaît pas d'ordination particulière du phénomène angiomateux par rapport au lobule hépatique au système portal ou au système sus hépatique ; par contre, dans les angiomes microscopiques, la prolifération affecte toujours, semble-t-il, une topographie portale, quelle que soit la forme histologique.

En résumé

1) La limite de la tumeur est franche, il n'y a pratiquement jamais de capsule.

2) La limite peut aussi être irrégulière avec intrication des territoires angiomateux et parenchymateux. Il existe même parfois des zones angiomateuses paraissant séparées de la masse principale.

3) Deux faits sont encore à noter :

a.- La fréquence des petits îlots parenchymateux résiduels sous capsulaires ou à la périphérie de la tumeur.

b.- L'importance de l'étude des zones de transition avec le parenchyme où l'on voit la pénétration des vaisseaux dans la tumeur.

C'est dans cette région que l'on devrait s'attacher à rechercher des anomalies de structure des vaisseaux principaux péri-tumoraux, des petits foyers de prolifération angioblastique, des tumeurs débutantes ou des shunt.

C.- MALIGNITE DE CERTAINS TUMEURS VASCULAIRES

1) Il s'agit de l'angio sarcome qui est bien particulier. On a individualisé un certain nombre de tumeurs d'origine vasculaire malignes.

a) Sarcome de Kaposi

b) Réticulo sarcome angio formateur ou sarcome d'Ewing.

c) l'hémangio péricytome de Stout.

d) L'hémangiome végétant intra vasculaire.

e) Citons deux autres formes plus discutées : l'angio sarcome des muscles et coulée conjonctive et l'angio sarcome fibroblastique.

2) En fait a) les angiomes ne sont pas des tumeurs malignes.

- Ils ne présentent pas les critères histologiques de la malignité.

- Ils ne donnent jamais de métastases.

- Ils ne récidivent pas. Les soit-disants récidives sont dues à une repousse de l'angiome qui n'avait pas été enlevé en totalité, à une prolifération d'un petit angiome ayant pu passer inaperçu au cours de l'intervention.

b) Les angiomes peuvent se comporter dans une certaine limite comme des tumeurs malignes, du fait de :

- 1- Leur augmentation de taille importante ou rapide,
- 2- Leur capacité d'entraîner une destruction presque totale du foie, mais les cas d'insuffisance hépatique sont inexistants,
- 3- Leur limite parfois inégale et imprécise,
- 4- La survenue de complications, rupture, hémorragie pouvant être fatale.

Le seul véritable problème est celui que posent les hémangio endothéliomes.

D.- HEMANGIO ENDOTHELIOMES

L'hémangio endothéliome ou hémangiome multinodulaire du foie est une tumeur qui touche de façon presque exclusive le nourrisson.

Le terme d'hémangio endothéliome a été créé en 1908 par Mallory. Dans l'esprit de cet auteur il était destiné à définir des tumeurs cutanées vasculaires malignes, car nettement proliférantes, non forcément métastasiées.

Depuis, ce terme a été étendu à des lésions identiques siégeant ailleurs, soit au niveau du foie avec ou sans atteinte identique d'autres organes, soit pour caractériser une tumeur d'un organe autre que le foie avec ou sans envahissement du foie.

C'est en 1912 que Veeder et Austin employèrent cette dénomination au niveau du foie, pour qualifier des tumeurs de cet organe, puis ce terme s'étendit avec une certaine confusion à des tumeurs malignes histologiquement et probablement non vasculaires, ainsi qu'à des tumeurs bénignes pluri-centriques à évolution mortelle.

Pour Andersen il s'agit d'un processus tumoral dense correspondant à un stade de développement initial des tumeurs vasculaires, opinion qui est partagée par certains auteurs tendant à réserver le terme d'hémangio endothéliome à une variété histologique dense de tumeur vasculaire, apanage du nouveau-né et du nourrisson.

Stout a la même conception puisqu'il appelle les tumeurs vasculaires malignes : hémangio endothéliome malins.

Actuellement, il semble que l'hémangio endothéliome ait un cadre bien défini. C'est une tumeur histologiquement bénigne, bien distincte de l'angio sarcome (tout en sachant que cette tumeur bénigne peut passer à une forme maligne d'angio réticulo sarcome). Il s'agit dans l'hémangio endothéliome d'une prolifération cellulaire dense enfermée dans le cadre circonscrit d'une basale réticulinique bien structurée. Nous avons vu plus haut et en détail son aspect histologique.

L'atteinte hépatique est associée à des angiomes cutanés ou osseux, réalisant une angiomatose, mais il ne s'agit en aucun cas de métastase.

Les faits les plus caractéristiques et bien particuliers de cette maladie sont, nous l'avons déjà dit, sa prédilection, voire son atteinte exclusive, pour le nouveau-né et le nourrisson, et surtout sa symptomatologie très personnelle faite d'une volumineuse hépatomégalie et d'une insuffisance cardiaque progressive, rapidement mortelle. Cette insuffisance cardiaque a été mise, par Lelong et Le Tan Vinh, sur le compte de perturbations hémodynamiques provoquées par la tumeur au niveau de la circulation intra hépatique, avec retentissement secondaire au niveau du cœur droit. Pour ces auteurs, la tumeur vasculaire branchée sur le système vasculaire du foie doit être considérée comme une fistule artério veineuse intra-hépatique.

Cette tumeur vasculaire, bénigne du point de vue histologique, est donc bien différente de l'angiome banal petit ou massif. Quant à la discussion des hémangio endothéliomes malins du foie d'un point de vue histologique, elle est délicate. D'après Wucher, elle ne pourrait se baser que sur 2 observations, celle de Passaro et le cas 4 de Stout. Pour Ninard, la malignité reposerait sur le polymorphisme cellulaire et architectural, avec des plaques réticulées ou myxoïdes dissociant les travées hépatiques, sur la densité cellulaire, sur le caractère multicentrique et essentiellement par l'existence de métastases, ce dernier argument semblant le plus formel pour affirmer la nature maligne de la tumeur.

En définitive, le problème n'est pas entièrement tranché. L'opinion qui prévaut actuellement est qu'il n'existe pas d'hémangio endothéliome malin histologiquement au niveau du foie, sachant cependant que quelques fois et très rarement on peut passer à une évolution vers une tumeur maligne de type angio réticulo sarcome vrai, mais cela est loin d'être admis par tous.

Notons, pour clôturer ce chapitre histologique sur les hémangio-
mes, que leur relation avec les systèmes vasculaires du foie sera étudiée et discutée au chapitre des angiographies. Nous tenterons, sinon de résoudre, tout du moins d'envisager les raisons pour lesquelles certains angiomes sont injectés par le produit opacifiant et d'autres non.

E.- RESUME DE NOS OBSERVATIONS

1) Dans notre série personnelle, nous sommes en possession d'une étude histologique portant sur un total de 28 cas. Nous nous proposons d'éliminer le 28ème cas. En effet le doute persiste quant à sa nature histologique, les différents anatomo pathologistes consultés ne pouvant trancher entre tumeur maligne ou bénigne, cependant de fortes probabilités à la lecture du compte rendu nous amène à croire qu'il s'agisse bien d'un angiome. Il nous est néanmoins impossible de l'affirmer n'ayant pu avoir ni les coupes ni des nouvelles cliniques de ce malade âgé.

Cette observation nous servira par contre à illustrer le fait que, si dans l'immense majorité des cas, le diagnostic histologique se fait avec grande facilité, il en est d'autres, heureusement rares, où la discussion est ouverte entre angiome remanié bénin et tumeur angiomateuse maligne. Enfin et d'un point de vue général, il est souvent très difficile de porter un diagnostic exact quand le prélèvement biopsique a été fait à la périphérie de la tumeur et non en son sein comme cela a été le cas chez ce malade.

2) Parmi les 27 autres études histologiques d'angiomes, certaines ont été faites à partir de la pièce opératoire elle-même, d'autres sur des pièces d'autopsies, enfin - et rarement - sur des prélèvements biopsiques per opératoires.

Ainsi, 13 fois des malades ont été opérés ; l'étude histologique a porté dans ces cas : - 11 fois à partir de pièces opératoires,
- 2 fois à partir de biopsies per opératoires.

14 fois l'étude a porté sur une pièce anatomique prélevée au cours d'autopsies faites à Bichat, l'angiome étant découvert à ce moment. Les angiomes étaient de tailles variables, de situation intra ou - en majorité - extra hépatiques.

Du point de vue de leur classification histologique, nous avons noté :

- a) 1 seule fois un angiome de type capillaire pur, il s'agissait d'ailleurs d'un minuscule angiome profond, véritable découverte histologique.
- b) 2 fois l'angiome était à la fois capillaire et caverneux. Notons à ce propos qu'il s'agissait dans les 2 cas de volumineuses tumeurs.
- c) 24 fois la structure caverneuse était apparemment la seule représentée au sein de la tumeur, la taille des angiomes était variable du point de vue macroscopique.

Il nous semble illusoire d'établir des relations entre la structure caverneuse ou capillaire suivant le sexe ou l'âge des malades. Relevons cependant 3 faits :

- a) Le minuscule angiome que l'on pourrait appeler de découverte histologique était de structure capillaire (était-ce un angiome au tout premier stade de son développement comme l'avance la théorie de Masson ?)
- b) Les deux cas où l'on notait une nette alternance des structures capillaire et caverneuse, il s'agissait de gros angiomes, chez des femmes encore jeunes, qui présentaient une masse ayant augmenté de volume. Selon la théorie de Masson, la structure capillaire traduirait l'activité de la tumeur, ce qui se trouverait confirmé dans ces 2 cas. Dans d'autres de nos cas opérés, cependant, il s'agissait aussi de masses ayant récemment augmenté de volume et l'anatomo pathologiste ne trouva qu'une structure caverneuse.
- c) La troisième remarque est que la structure caverneuse est la plus fréquente, quels que soient l'âge, le sexe des malades et quelle que soit la taille des tumeurs.

Enfin, les caractères histologiques que nous avons pu noter sont tout à fait conformes avec ce que nous avons dit plus haut des angiomes. Nous pensons qu'il faut insister sur la fréquence des aspects de thrombose et de sclérose au sein de ces tumeurs et sur le fait que dans aucun cas nous n'avons vu de calcifications.

Dans notre série, nous n'avons pas d'hémangio endothéliomes, tous nos angiomes ayant été découverts chez des adultes.

En conclusion

- 1) Il faut savoir l'intérêt diagnostique de l'étude histologique qui tranche en dernier ressort. Sans parler des étapes préliminaires au diagnostic d'angiome, la confrontation macroscopie-histologie est intéressante. Dans l'immense majorité des cas le diagnostic macroscopique d'angiome est confirmé par l'histologie mais parfois l'aspect extérieur de la tumeur évoque tout à fait un angiome alors qu'il s'agit d'une tumeur maligne, ou inversement. Ceci nous amène à répéter que le diagnostic laparoscopique en particulier a des limites et que même le diagnostic per opératoire n'est pas formel.
- 2) D'autre part l'identification histologique de l'angiome est facile, sauf de rares exceptions où le doute peut subsister entre tumeur bénigne et maligne, en l'absence de critères habituellement avancés en faveur de la malignité.
- 3) Soulignons à propos de la précédente remarque la nécessité d'examiner une pièce en son entier et non seulement un petit fragment.

PATHOGENIE

Il faut tout d'abord rappeler quelques données sur le développement du système vasculaire,

1) A l'origine tous les capillaires de l'économie sont identiques en longueur, en calibre et en ce qui concerne la vitesse circulatoire.

2) Selon le débit sanguin, le capillaire s'atrophie ou, au contraire, s'hypertrophie et se transforme en veine, en artère ou reste au stade capillaire.

3) La pression sanguine quant à elle conditionne l'épaisseur des parois. Une augmentation importante de pression peut entraîner la formation de néo canalicules.

4) On voit que les ébauches angioblastiques qui naissent de façon diffuse dans le mésenchyme s'organisent sous l'influence de leur contenu (débit, pression).

5) Dans le foie, outre les facteurs mécaniques qui ont la particularité de jouer sur les 2 mécanismes, il existe des phénomènes d'hématopoïèse qui, pour certains auteurs, auraient un rôle dans la persistance de certains plexus vasculaires.

Quant aux facteurs de développement des angiomes, ils sont nombreux, comme les hypothèses pathogéniques qui sont parfois inexactes, parfois discutables.

On peut réunir ces théories sous trois rubriques avec Ninard ou sous quatre avec Rossi.

A.- Théorie post cicatricielle ou inflammatoire proposée par Virchow

Théorie qui fut reprise par Lilienfeld, Frerischs, Maier.

D'après celle-ci, les angiomes proviendraient du développement initial d'un granulome conjonctif avec développement ultérieur de nombreux vaisseaux qui se dilateraient et s'anastomoseraient, le tissu conjonctif interposé entre ces vaisseaux devenant atrophique du fait de la compression exercée par les lacunes sanguines.

D'autres étendent cette théorie inflammatoire aux angiomes congénitaux faisant intervenir une infection intra utérine comme primum movens. Les infiltrations cellulaires fréquentes dans certaines hépatites pourraient être aussi le point de départ de l'angiome. Pour Olmer et Paillas en effet le processus inflammatoire subaigu déterminerait une réaction hyperplasique du système Kupfferien qui, par un phénomène de métaplasie régressive, donnerait lieu à un endothélium embryonnaire et à des ébauches vasculaires.

Selon Burckardt les hémorragies intra parenchymateuses conduiraient, elles aussi, à l'apparition d'extasies vasculaires dans le tissu cicatriciel. Cette théorie est actuellement controversée par le fait de la grande fréquence des formations granulomateuses conjonctives sans que l'on assiste, semble-t-il, pour autant à une évolution inéluctable vers l'angiome.

B.- Théorie mécanique ou par congestion vasculaire limitée de Hanot et Gilbert

D'après cette théorie : "dans un foie hyperhémique quelques départements surchargés de sang peuvent laisser leurs vaisseaux se distendre

autre mesure et arriver au contact les uns des autres, fusionnant alors après avoir écrasé les éléments qui les séparent". Ainsi, la tumeur, à l'origine, ne serait qu'une simple hypertrophie vasculaire. Les lacunes sanguines du cavernome ne seraient que le résultat de la dilatation progressive et de la pression des structures vasculaires déjà présentes dans l'organe, sous l'influence de stimuli variés. D'après Hirschfeld, Rindfleisch, Ziegler, Hanot et Gilbert, les vaisseaux intéressés seraient les capillaires intra acineux. Scheffen et Jones pensent, eux, que le système vasculaire en entier est responsable, mais dans un secteur donné. Les facteurs déterminants seraient, entre autres, la stase, la rétraction des parois conjonctives, la sclérose. Cette théorie n'a actuellement plus de crédit. On peut penser cependant que la stase, tout en n'étant pas un facteur déterminant, peut favoriser l'accroissement de la tumeur.

C.- Théorie dysembryoplasique

Scindée en deux par Rossi qui y ajoute une théorie tumorale, incluant alors l'angiome dans les néoplasies véritables.

Selon le concept tumoral, il s'agit d'une formation vasculaire autochtone, indépendante du tissu de l'organe de l'hôte. Ainsi, pour Ribbert : "Les cavernomes proviendraient d'un petit territoire tissulaire indépendant qui s'incorpore au foie d'une façon irrégulière et présente un développement autonome.

Pour la théorie malformative proprement dite, la lésion est interprétée comme une erreur de développement des structures vasculaires d'un district hépatique déterminé. Cette théorie avancée par Albrecht recueille actuellement la faveur des auteurs (Masson, Pozzi).

La malformation des ébauches vasculaires peut théoriquement présenter - pour Ninard, un caractère organoïde ou régional suivant les cas, mais on peut également la considérer comme d'ordre plus général ; tissulaire ou mésenchymateux lorsqu'il s'agit de lésions généralisée de l'angiomatose à localisations multiples.

Schmieden admet un déplacement ou un étranglement de l'ébauche hépatique dans son ensemble. Pour Ludwig, les vasa aberrantia seraient le point de départ de la lésion. Albrecht applique à ces formations matricielles d'évolution anormale sa terminologie spéciale. Il désigne en effet sous le terme d'hamartome une malformation consistant dans le fait qu'un des constituants de l'organe se développe de façon anormale ou excessive sans qu'il y ait à proprement parlé une anomalie de l'organe lui-même. Il appelle l'angiome : Hamartoma neoplasticum hepatis.

Bartak pense, quant à lui, que le cavernome serait dû à un arrêt de développement de l'organe. Une telle interprétation repose sur le fait d'analogies entre le tissu caverneux et des stades déterminés de développement du foie.

On peut dire actuellement que la faveur va vers une théorie malformative, tendant à inclure les angiomes hépatiques dans les "Hamartomes" en entendant par là l'expression d'un désordre malformatif d'un organe avec développement en excès d'un tissu normalement compris dans cet organe.

Cependant, les rapports entre hémangiomes caverneux et hamartomes sont loins d'être tranchés, Pour Landing et Farber l'absence de dégénération maligne et la fréquente association avec un hamartome fait que ces angiomes apparaissent comme étant des hamartomes avec mélange d'epithelium, qu'il soit d'origine endodermique ou mésodermique.

Pour Chaptal, au contraire, l'hamartome ne peut être confondu avec l'hémangiome car le contingent vasculaire n'est pas assez important pour constituer à lui seul toute la tumeur et si les vastes cavités revêtues d'un simple endothélium qui occupent cet hamartome sont vraisemblablement angiomateuses, ceci est difficile à prouver car il est rare que ces cavités soient remplies de sang.

HISTOGENESE

D'après Masson l'angiome passe par 3 stades, le dernier aboutissant à l'hémangiome caverneux.

A.- Premier stade : ANGIOME CELLULAIRE

1) Son point de départ est un vaisseau à structure particulière. Ce vaisseau est bordé de deux ou trois couches de cellules ; celles qui constituent la lumière sont aplaties et argyrophiles. A la périphérie se trouve une gaine de réticuline.

2) De ces vaisseaux naissent :

a) des bourgeons cellulaires primaires qui prolifèrent et s'insinuent entre les éléments voisins. De ces bourgeons primaires naissent :

b) des bourgeons secondaires qui peuvent donner naissance à d'autres générations.

- Si cette prolifération cellulaire est très importante, la tumeur devient multilobée et s'accroît dans toutes les directions.

- Si la fertilité de chaque germe est faible, l'accroissement de volume est peu important.

B.- Deuxième stade : ANGIOME CAPILLAIRE

1) Les bourgeons cellulaires se creusent d'une lumière centrale et forment des tubes qui se raccordent aux vaisseaux d'origine, puis de proche en proche aux capillaires déjà irrigués.

2) Plus tard, les cavités cellulaires se dilatent et s'entourent de cloisons collagènes denses.

3) Selon la potentialité de croissance des cellules dysgénétiques de l'endothélium, les bourgeons cellulaires en nombre plus ou moins grand forment une tumeur volumineuse ou très limitée.

C.- Troisième stade : MATURATION DE L'ANGIOME

A partir de ce stade capillaire la lésion s'organise.

1) Les lumières capillaires confluent par rupture des fines parois des néovaisseaux et de vastes lacs sanguins apparaissent.

2) Le tissu scléreux est rare et les parois se laissent dilater par la pression sanguine.

3) A l'extrême, la lésion devient de type caverneux.

Cette théorie, pour séduisante qu'elle soit, n'est cependant pas admise par tous. On ne voit que rarement les trois stades successifs au sein d'une même tumeur. Pourtant il y a parfois association d'aspect lacunaire et capillaire. Selon cette théorie, enfin, il serait logique que les petits angiomes soient plutôt de type capillaire, ce qui n'est pas obligatoirement le cas.

ANATOMIE COMPAREE

Les angiomes ne sont pas l'apanage de l'homme, ils ont été retrouvés, et bien étudiés, chez l'animal. Ils sont alors appelés : angiomatose capillaire, telangiectasises ou foie tacheté hémorragique. Leur étude a surtout été faite chez les bovidés.

L'accord n'est cependant pas entièrement réalisé sur l'origine et la signification de ces lésions. Certains les considèrent comme des malformations, d'autres, au contraire, comme des lésions réactionnelles ou acquises d'origine toxi infectieuse, mécanique, ou même nerveuse.

A.- FACTEURS DE RESSEMBLANCE AVEC L'ANGIOME DE L'HOMME

1) Etiologie : Pour Madame Caron il existe une prédisposition particulière des bovidés et des carnivores.

2) Age : Les animaux âgés sont plus fréquemment atteints.

3) Sexe : Atteinte préférentielle des femelles.

4) Macroscopie : L'organe touché, selon Madame Caron, n'est pas nécessairement augmenté de volume. La grosseur des tâches va d'une tête d'épingle à une pièce de un franc ancien. Leur couleur est rouge vineux ; leur situation sous glissonienne.

5) Histologie : D'après Ninard, pour certains le début de la lésion se situe dans les veines porte interlobulaires, le processus ne gagnant qu'ultérieurement le centre du lobule.

Selon Madame Caron, les veines centro lobulaires sont toujours dilatées et le processus s'étend progressivement en direction centrifuge aux capillaires radiés, puis aux espaces porte.

6) Pathogénie :

a) Origine congénitale. La malformation existerait en puissance à la naissance et se développerait par la suite.

b) Origine acquise. Les hypothèses sont nombreuses : rôle favorisant de l'engraissement des animaux, rôle d'un champignon, origine toxique ou infectieuse, intoxication chronique, etc.

c) Origine mécanique. Rôle de la stase du système veineux sus hépatique due à une compression de la veine cave inférieure. Cirrhose d'origine parasitaire.

B.- CONCLUSIONS

Dans les hémangiomes caverneux, la lésion n'intéresse en aucune façon le parenchyme hépatique. Il est toujours strictement normal et se trouve simplement, du fait du développement de la tumeur, refoulé ou comprimé à la périphérie de la néoformation dont il est souvent séparé par une coque fibreuse. Dans la telangiectasie des bovidés au contraire, il y a toujours un rapport intime entre la dilatation capillaire et la transformation dégénérative du lobule hépatique. En effet dans l'hémangiome caverneux, bien que la tâche hémorragique soit, dans l'angiomatose diffuse, une lacune remplie de sang, elle semble être le résultat d'actions purement mécaniques.

Chez les animaux, le caractère néoplasique de la lésion angiomateuse, de même que son origine dysembryoplasique, se dégage moins net-

tement ou moins souvent que chez l'homme. Les angiectasies simples de caractères acquis ou réactionnels prédominent chez eux sur l'angiome vrai, du moins n'y conduisent pas aussi souvent.

S'il est donc exact de dire, avec Shoie, que le foie tacheté hémorragique de l'homme ressemble tout à fait à celui des bovidés, c'est à la condition d'ajouter que les facteurs primaires en cause (facteurs mécaniques, réactions des endothéliums vasculaires de la travée hépatique, du stroma) diffèrent à la fois dans leur importance respective, leurs périodes d'actions et leurs modes d'association ou de succession.

ETUDE DES ANGIOMES

Nous envisagerons brièvement l'étude clinique des angiomes. Ce point en effet offre moins d'intérêt actuellement, car il est largement supplanté par certains examens complémentaires de plus sûre valeur pour l'approche du diagnostic exact.

Nous nous arrêterons ensuite sur quelques points de radiologie classique et sur deux syndromes biologiques plus particuliers aux angiomes.

Nous insisterons enfin longuement sur un chapitre plus intéressant et plus nouveau, celui du diagnostic positif, mettant en oeuvre des techniques modernes et permettant dans la plus grande partie des cas un diagnostic précis. En effet, les signes cliniques sont pauvres, non pathognomoniques. Ils prenaient tout leur intérêt à une époque où le clinicien n'avait pas les éléments de diagnostic positif, actuellement à notre disposition, aussi fallait-il se rattacher à de petits signes cliniques aussi inconstants que fragiles. De fait le diagnostic d'angiome n'était pratiquement jamais établi avant l'intervention exploratrice, sauf dans de très rares exceptions.

A.- ETAPE CLINIQUE

Du point de vue clinique l'hémangiome peut se manifester sous trois aspects différents :

I.- HEMANGIOME LATENT

Nous avons vu que les petites tumeurs, celles de taille moyenne et même celles atteignant la taille d'une mandarine ou d'un pamplemousse pouvaient n'avoir aucune traduction clinique. Leur découverte était faite à l'autopsie, au cours de laparoscopies et de laparotomies pour une autre affection. Ajoutons qu'actuellement ces angiomes latents peuvent encore être révélés par angiographie.

II.- HEMANGIOME SE MANIFESTANT PAR UNE COMPLICATION GRAVE

Nous voulons parler essentiellement ici de la rupture de l'hémangiome, éventualité évolutive que nous détaillerons ultérieurement. Celle-ci peut être spontanée ou provoquée. Elle se traduit habituellement par un drame abdominal aigu, avec état de choc, collapsus et hémopéritoine. Il s'agit d'une urgence chirurgicale grave, souvent mortelle.

III.- HEMANGIOME AVANT UNE TRADUCTION CLINIQUE (Forme tumorale)

Parfois cependant les angiomes ont une traduction clinique. C'est le fait des angiomes de taille notable, et les signes cliniques sont en général des signes d'emprunt. Le début réel de la maladie est difficile à préciser. Il est le plus souvent insidieux ou silencieux. Le début apparent de la maladie est marqué par des signes divers, le plus fréquemment il s'agit de la découverte d'une masse abdominale ou de l'apparition d'une augmentation de volume de l'abdomen associée à des troubles de compression.

1.- Signes fonctionnels

Ces signes sont d'apparition variable et leur intensité n'a aucun rapport avec le degré d'évolution de la tumeur. Ils sont de deux ordres :

a) Signes fonctionnels banals ou communs à toutes tumeurs du foie

Ce sont en général de vagues troubles dyspeptiques, inappétence état saburréal de la langue. Il s'agit parfois de signes plus précis, en particulier de douleurs liées à la distension de la capsule du foie par la tumeur. Ces douleurs se traduisent par des signes d'irritation phrénique.

b) Signes fonctionnels liés à des troubles de compression

Selon la taille et le siège de la tumeur, elle peut comprimer n'importe quel organe intra-abdominal.

1) Compression du cardia déterminant une dysphagie, comme dans le cas de Wakelcy.

2) Troubles liés à la compression de l'estomac, avec sensation de plénitude et de pesanteur, des nausées et des vomissements, voire même syndrome ulcéreux net, comme dans le cas de Shumacker par exemple (1942), Iori (1966).

3) Parfois révélation par une hématomèse ou un melaena, comme dans l'observation de Caldwell (1950) où la douleur était si violente qu'on pensa à une perforation d'ulcère duodénal. Ces douleurs gastriques associées à une altération de l'état général ont pu faire penser dans quelques cas à un cancer de l'estomac; ainsi dans les observations de Ferran (1949), de Shumacker (1942), de Krause (1927) et de Delbet (1912).

4) La compression peut siéger également au niveau d'un segment intestinal, ou encore sur le colon. Derom pensait à une sténose du pylore dans un de ses cas. Ailleurs il s'agissait de diarrhée, de constipation ou d'occlusion. Stone et Nielson, en 1965, pensaient à une sténose de D3-D4. En 1935, Sakamoto évoque le diagnostic d'iléus.

5) Compression au niveau de l'aire biliaire. Il apparaît alors un ictère de type réentionnel, des crises de coliques hépatiques ou encore des signes faisant penser à une cholécystite calculueuse. Les cas d'angiomes avec symptomatologie biliaire sont relativement nombreux. Citons pour mémoire ceux d'Alsen (1948), Massone (1963), Martin (1954), Fritzsche (1957). Il s'agit là le plus souvent de compression par la tumeur, soit au niveau de la VBP, soit au niveau de la vésicule biliaire elle-même. L'ictère, quand il existe, est toujours de type réentionnel. En aucun cas, il n'est le témoin d'une atteinte de la cellule hépatique.

6) La compression au niveau des voies urinaires est rare. En fait, les signes urinaires sont exceptionnels, soit à type de coliques néphrétiques, de pyelonephrite, soit encore à type de réention. Ils peuvent cependant être vus en cas de volumineuses tumeurs ou de tumeurs pédiculées. Notons le cas de Young (1964) qui pensait à une tumeur rénale ou à une hydronephrose.

7) Les signes fonctionnels pulmonaires à type de dyspnée, de toux, de hoquet ou les troubles d'allure pseudo-angineuse sont l'apanage de tumeurs du dôme du foie avec irritation du diaphragme et du Nerf phrénique.

2.- Signes généraux

Ils sont en général très discrets, quelques fois on note une légère anémie, une petite altération de l'état général, de la pâleur, une

asthénie ou une perte de poids.

3.- Signes physiques

Ce sont les plus importants. Ce sont eux qui permettent en général de découvrir, soit une masse abdominale, soit une augmentation de volume de l'abdomen. Ces dernières étant les deux signes physiques les plus fréquents.

A.- C'est une tumeur

a) Tantôt il s'agit de la découverte d'une masse dans la région hépatique. Il est alors en général facile de la rattacher au foie. Il faut dès lors apprécier approximativement sa situation par rapport à un lobe donné, sa sensibilité et sa mobilité. Il s'agit d'une masse faisant corps avec le foie, dont elle suit l'ascension pendant les mouvements respiratoires. Ont insisté sur ce signe important Gilbert, Terrier, Auvray et Ceccarelli. La mobilité de la tumeur peut encore être provoquée et non plus spontanée. Il s'agit parfois de tumeur mobilisable transversalement en battant de cloche, sagitalement, donnant alors le contact lombaire, soit encore dans le sens vertical, mais c'est assez rare.

1) Si cette tumeur est à développement gauche, elle peut être confondue avec un cancer de l'estomac, d'autant que s'y associent souvent des signes digestifs, enfin avec une tumeur de la région pancréatique.

2) Si cette tumeur est à développement droit, on peut évoquer une grosse vésicule, une tumeur de l'angle droit du colon ou un kyste hydatique.

b) Tantôt il s'agit d'une tumeur abdominale de localisation variable siégeant en dehors de l'hypocondre droit. Il s'agit là d'un volumineux angiome plongeant dans l'abdomen ou d'un angiome pédiculé. La difficulté est de rattacher cette masse au foie.

1) Dans les tumeurs abdominales antérieures, volontiers péri-ombilicales, ou au niveau de l'hypocondre gauche, on pense à un pseudo kyste du pancréas ou à un kyste du mésentère.

2) Dans les tumeurs postérieures le problème est celui d'une tumeur rénale ou para rénale. Notons que chez l'enfant le diagnostic qui se pose est celui d'une tumeur de Wilms du fait de sa fréquence à cet âge.

3) Dans les tumeurs inférieures, parfois très basses, la clinique s'oriente vers une origine gynécologique, kyste de l'ovaire par exemple. En fait tous les quadrants de l'abdomen peuvent être atteints, une même tumeur peut s'étendre jusque dans le pelvis et dépasser la ligne médiane. Tous les diagnostics de tumeurs abdominales peuvent être envisagés.

B.- Cette tumeur est vasculaire

Quelques caractères propres aux angiomes orientent vers la notion de tumeur vasculaire.

1) Sa consistance. Elle est parfois évocatrice, élastique, molle, réductible. Ces signes ont souvent prêté à confusion avec un kyste hydatique du foie. Parfois au contraire, la consistance peut dérouter, en particulier en cas de tumeur fibreuse dure. On pense alors à une tumeur maligne.

2) Ses modifications de volume.

a) La modification peut être spontanée, en cas de tumeur pulsatile, avec impression de battement au niveau de la tumeur. Il a également été noté des variations dans la taille de la tumeur d'un jour à l'autre.

b) Elle peut encore être provoquée par la palpation appuyée ou la

compression au niveau de la tumeur. Celle-ci se réduit partiellement, puis reprend son volume originel quand la compression est levée.

3) Son souffle. Celui-ci a été retrouvé dans quelques observations (Von Beck, Israel, Ninard, Buttirini, Caroli) et a permis aux auteurs d'évoquer le diagnostic d'angiome.

En résumé, dans la plupart des cas, le diagnostic est celui d'une masse qu'il est assez facile de rattacher au foie. Mais, bien souvent, le malade est opéré avec un faux diagnostic. C'est pour tenter de parfaire ce diagnostic que le clinicien va s'aider d'épreuves biologiques.

§

B. - ETAPE BIOLOGIQUE

1. - Généralités

Précisons dès maintenant qu'en général ces épreuves biologiques ne sont d'aucune utilité. Elles ne permettent pratiquement jamais de poser le diagnostic d'hémangiome. Quelques fois sont notées une discrète anémie, une, une hypoprothrombinémie, une rétention de la BSP. Il va de soi que tous ces signes ne sont absolument pas pathognomoniques. Les épreuves biologiques explorant le foie sont normales. En cas de doute d'un kyste hydatique, la réaction de casoni et les épreuves immunologiques sont négatives. Deux syndromes biologiques particuliers ont cependant été signalés au cours d'angiomes du foie, ce sont :

2. - Syndrome d'hyperfonctionnement surrénalien

Ce syndrome a été décrit par Caroli et par Levrat et Michaud. Il consiste en une augmentation des 17 ceto-stéroïdes urinaires, associée à une hypertension artérielle, une obésité tronculaire, un faciès cushing-oïde et à des troubles de la pilosité. Ces troubles ont regressé après l'exérèse de l'hémangiome caverneux.

3. - Syndrome sanguin

Ce syndrome bien curieux associe thrombocytopénie et angiome. Il a surtout été décrit lors d'angiomes cutanés chez l'enfant et chez le nourrisson. Le premier cas fut rapporté en 1940 par Merritt. Il s'agissait là d'un angiome capillaire avec thrombocytopénie et purpura. Cette association a parfois été appelée "Kasbach Merritt Syndrome". Un autre cas fut ensuite décrit chez un garçon de 4 ans par Thodes et Borelli (1944). Une observation d'hémangiome capillaire et caverneux associé à un purpura thrombocytopénique est encore notée par Silver (1948). La radiothérapie entraîna une amélioration temporaire, mais le patient mourut ensuite d'un hémothorax. Southard (1951) signale le cas d'un angiome rouge violacé associé à un purpura thrombocytopénique chez un nouveau-né. Il s'agissait à cette époque du 4ème cas. Les observations se multiplièrent ensuite, auxquelles se rattachent successivement les noms de Bogen et Thurmand (1951), concernant le cas d'un garçon de 6 semaines ; Weissman et Tagnon (1953) qui ajoutèrent 2 autres cas à la liste précédente ; Good (1955) avec 3 cas ; Scherz (1958) avec l'observation d'une fille de 1 an. C'était le 14ème cas connu.

Beller et Ruhrmann (1959) ont décrit un cas avec afibrinogénie. A la même époque, Gilon rapporte le cas d'une fille de 13 ans. Blix et Aas (1961) rapportent eux aussi le cas d'un hémangiome géant du lobe gauche du foie avec thrombopénie, fibrinogénopénie et étude de l'activité fibrinolytique. Le syndrome est là au complet. Il existe diverses théories visant à expliquer ce syndrome.

a) Utilisation et captation des plaquettes par l'hémangiome caverneux. Gilon, en 1959, penche vers cette explication car il a trouvé une concentration de plaquettes plus grande au niveau de la tumeur qu'au niveau du sang périphérique. Quelques auteurs suggèrent que des thrombi-plaquettaires se forment dans la tumeur, captant alors les plaquettes en les séquestrant, c'est l'impression de Good (1955), ou encore que les plaquettes sont utilisées pour réparer les multiples déficits capillaires dans la tumeur (Silver 1948). Petit (1957), dans un cas, recueille l'activité au niveau de la tumeur après transfusion de plaquettes marquées du Cr 51. Il conclue qu'il n'y a pas de concentration de plaquettes au niveau de l'hémangiome. Le problème est donc controversé.

b) Augmentation de la destruction périphérique des plaquettes, donc en dehors de la tumeur.

Southard (1951) suggère que les plaquettes sont utilisées à la périphérie de la tumeur et plusieurs mécanismes ont été envisagés :

1) Destruction des plaquettes par le système réticulo endothélial du fait d'une augmentation de la phagocytose. C'est l'explication de Silver (1948).

2) Destruction périphérique par anticorps fabriqués par la tumeur vasculaire. C'est la théorie de Weissmann (1952).

3) Production par la tumeur d'un facteur ayant un effet lytique sur les plaquettes. C'est la proposition de Huysinga (1957) et de Hinder.

c) Inhibition de la production des plaquettes dans la moelle osseuse. Quelques auteurs rattachent la thrombopénie au résultat d'une production diminuée de plaquettes (Silver) ou plus spécifiquement encore comme une inhibition de la moelle osseuse par un facteur probablement produit dans la rate. C'est la théorie de Huysinga et de Stuber (1956).

Sans rentrer dans les détails, disons que dans 2 cas, la splénectomie a eu un effet bénéfique (Meeks, 1955 et Bogin, 1951). Dans tous les autres cas la splénectomie a été sans effet.

d) Théorie de la coagulation intra-vasculaire

Blix et Aas (1961) marquent les plaquettes à l'aide du Cr 51. Ils pensent que la cause principale de la thrombocytopénie n'est pas une destruction périphérique de celles-ci, leur survie n'étant pas diminuée seulement.

1) Il n'y avait pas de destruction pathologique prononcée dans la rate.

2) Les mégacaryocytes de la moelle étaient normaux.

3) Après splénectomie le taux des plaquettes augmentait mais n'atteignait pas une valeur normale.

Ces remarques suggérèrent fortement aux auteurs que la thrombocytopénie est partiellement due à une inhibition splénique de la moelle osseuse.

Cependant, après traitement anticoagulant, les plaquettes remontèrent à un taux normal, indiquant que la coagulation intra vasculaire était elle aussi responsable de l'abaissement du taux des plaquettes.

Ainsi, ces auteurs ajoutèrent-ils aux diverses théories déjà formulées, celle de la coagulation intra vasculaire continue qui se produirait dans l'hémangiome. L'activité fibrinolytique serait en relation non seulement avec la thrombocytopénie mais encore avec ce phénomène de coagulation intra-vasculaire par libération d'un activateur plasminogène comme semble

le prouver l'épreuve au traitement anti coagulant qui fait disparaître ce syndrome à lui seul.

Nous ne nous permettrons pas d'avoir une opinion, n'ayant pas pu observer ce syndrome particulier chez aucun de nos patients.

§

C.- ETAPE RADIOLOGIQUE

La radiologie classique n'apporte guère plus de renseignements que la clinique. Parfois cependant la radio sans préparation permet de voir l'ombre de la tumeur. Les radios avec préparation peuvent rendre compte d'une compression extrinsèque au niveau de l'estomac, du 1er ou 2ème duodénum, d'un abaissement de l'angle droit du colon ou encore d'un déplacement du rein droit. Plus particulière et relativement fréquente est la compression de la tumeur sur la vésicule biliaire et son empreinte, en cas de tumeur du lobe droit du foie. C'est sur cette image de compression extrinsèque et surtout sur sa variabilité que le Docteur Hardouin a pu porter le diagnostic de tumeur du foie dans le cas n° 29. Notons d'ailleurs que la tumeur était de taille relativement petite. En effet, selon la position du malade, le temps respiratoire et le degré de remplissage de la vésicule biliaire, l'empreinte au niveau de cet organe mou est plus ou moins marquée. Pour le Docteur Hardouin, ce signe est un bon élément de diagnostic de tumeur du foie.

Il ne faut guère attendre plus de la radiologie classique. Rares sont les cas d'angiomes où l'on voit des calcifications. Celles-ci, quand elles existent, n'ont rien de caractéristique, bien que certains auteurs aient voulu décrire des signes particuliers aux calcifications des hémangiomes du foie. Citons à ce propos les remarques de Aspray (1945) et de Plachta (1962).

- Aspray rapporte le cas d'un angiome calcifié du foie chez une femme de 68 ans hypertendue.

- Plachta rapporte 13 cas au cours de 18 185 autopsies pratiquées au New York Medical College Metropolitan Medical Center. Dans tous les cas sauf un, le diagnostic d'hémangiome calcifié fut fait en post mortem. Ces 13 cas comprenaient 12 femmes et 1 homme ; l'âge variait entre 67 et 86 ans. Chez 3 de ces malades on connaissait les calcifications hépatiques depuis 8, 9 et 13 ans ; chez 4 autres on les connaissait depuis une période allant de 1 à 7 ans. La différenciation entre les calcifications d'un hémangiome et les calcifications d'autres étiologies (carcinome calcifié, abcès sous phrénique, abcès amibien, tuberculose, kyste hydatique, etc.) est possible selon cet auteur. L'aspect caractéristique serait le suivant ; l'image ressemblerait grossièrement à un calcul coralliforme du rein, avec une zone centrale grosse d'où partent des spicules irradiant du centre vers la périphérie en rayons de roue. Ces images d'hémangiomes calcifiés au niveau du foie seraient superposables à celles données par les hémangiomes calcifiés d'autres territoires. Le même auteur isole une triade qui, selon lui, devrait pouvoir permettre d'évoquer le diagnostic d'hémangiome du foie. Elle comprend :

- 1) une hypertension artérielle,
- 2) une hépatomégalie de consistance pierreuse, simulant un cancer primitif,
- 3) un aspect caractéristique des calcifications hépatiques que nous venons de décrire.

En résumé, certains signes cliniques - l'existence d'une masse sa situation au niveau de la région hépatique, confirmée parfois par les radiographies standard - permettent d'évoquer l'origine hépatique de cette masse.

L'état général relativement bon des malades, la négativité des épreuves biologiques peuvent évoquer la possibilité de tumeur bénigne.

Mais le diagnostic d'angiome, mis à part de très rares exceptions, ne peut être posé à ce stade.

DIAGNOSTIC POSITIF

Le diagnostic positif ne peut guère être envisagé ni à l'aide de la clinique ni sur le syndrome biologique, ni sur la radiologie classique. Cependant quelques auteurs ont pu poser le diagnostic d'angiome grâce aux éléments suivants :

A.- DIAGNOSTIC POSITIF DES ANCIENS AUTEURS

Cinq, six éléments même permirent à ces anciens auteurs de faire le diagnostic d'angiome du foie. Ce sont :

1) Consistance de la tumeur

Le caractère ferme, élastique de l'angiome, en rapport avec sa structure spongieuse, a été un premier élément d'orientation. On sait cependant qu'à la suite de transformation fibreuse cette tumeur peut perdre de ses caractères (rôle possible d'une péri hépatie surajoutée réactionnelle).

2) Modification de volume, qui peut être spontanée ou provoquée.3) Présence d'un souffle vasculaire au niveau de l'angiome4) Association d'angiomes dans d'autres territoires

Il peut s'agir soit d'angiomes cutanés, soit d'angiomes dans d'autres organes.

5) Aspect particulier des calcifications radiologiques6) Aide apportée par la ponction biopsie du foie

Nous la citons dans le seul but de dire qu'elle ne doit pas être faite. Quelques auteurs cependant purent poser le diagnostic d'angiome grâce à elle (2 cas de Longmire, 1961).

En résumé, poser le diagnostic d'angiome à l'aide des signes mentionnés ici nous semble méritoire, car ils sont bien inconstants et à notre sens non formels, ou tout au moins très sujets à des erreurs de diagnostic. Le souffle lui-même au niveau de la tumeur peut être dû à un atherome des artères abdominales par exemple.

Actuellement, le diagnostic positif est rendu beaucoup plus aisé par une batterie d'examen paracliniques.

B.- DIAGNOSTIC POSITIF "MODERNE"

Il est possible grâce à des techniques nouvelles qui nous paraissent d'un bon "rendement" pour poser le diagnostic exact d'angiome. Nous voulons parler de la laparoscopie, de la gammagraphie et des angiographies.

1) La laparoscopie permet de situer la masse au niveau du foie, de préciser sa situation dans un lobe, de montrer sa taille, son extension en

la surface de la glande et surtout de reconnaître la nature même de la tumeur.

2) La Gammagraphie, quant à elle, offre l'intérêt supplémentaire de préciser l'extension en profondeur de l'angiome.

3) Quant aux angiographies - en particulier l'artériographie sélective du tronc coeliaque et de la mésentérique supérieure, elles réalisent une synthèse des examens précédents, localisant l'angiome au niveau d'une région du foie, déterminant approximativement son volume et son extension, détectant d'autres angiomes qui auraient pu passer inaperçus aux examens précédents, permettant enfin de faire le diagnostic de la nature même de la tumeur.

Nous allons étudier successivement ces 3 chapitres, séparément et en détails mais, répétons-le encore, ces examens sont complémentaires et doivent à notre avis être compris dans la batterie nécessaire à l'approche du diagnostic réel d'angiome du foie.

I. - GAMMAGRAPHIE

Nous nous étendrons peu sur cette technique. Elle consiste à recueillir la radio activité au niveau du foie après injection intra-veineuse d'une substance radio active. Elle peut être pratiquée par différents produits se fixant soit au niveau de l'hépatocyte soit au niveau de la cellule de Kupffer (rose bengale à l'iode marqué ^{131} , or colloïdal marqué ^{198} , albumine dénaturée marquée). Citons les épreuves encore plus récentes au techneco-selenium.

Elle présente deux inconvénients :

- 1) Elle ne détecte pas les tumeurs inférieures à 2 cm de diamètre.
- 2) Elle peut être en défaut en cas de tumeurs pédiculées ; celles-ci ne captent pas le produit et le foie apparaît normal (Longmire).

Cependant, elle permet :

- 1) d'étudier le volume du foie,
- 2) d'affirmer la nature hépatique de la tumeur,
- 3) de préciser parfaitement sa localisation dans un lobe du foie et surtout sa localisation en profondeur,
- 4) de détecter d'autres tumeurs hépatiques.

Grâce à cette méthode, le diagnostic topographique a pu être fait dans de nombreux cas récents de la littérature. La tumeur se traduit en général par un défaut. Ce défaut - ou cette lacune - est différent des lacunes tumorales malignes. En effet, l'angiome capte un peu de produit si bien que l'on a une lacune un peu moins claire qu'en cas de tumeur maligne. Cette lacune peut encocher un bord, etc.

Les grosses tumeurs ont toutes été retrouvées à la gammagraphie. Il n'y a pratiquement pas d'échec. Citons par exemple les cas de Lansard (1964), de Varay (1959), les deux cas de Stoichita (1964), un cas de Muelbauer (1966), les 4 cas de Caroli (1960), un cas de Couinaud (1968), de Shockman (1963), de Longmire (1961), de Dargent (1963). Bref la liste est longue.

Nous-mêmes, dans nos propres observations, avons demandé l'aide de la gammagraphie à plusieurs reprises (les cas n° 31, 36, 39, 40, 47, 7, 15, 24, 28 et 29). Dans aucun de ces 10 cas nous n'avons eu d'échec avec cet examen. L'angiome se traduisait toujours par une lacune.

Nous le répétons, cet examen est indispensable bien que grossier. Son véritable intérêt n'est pas tant de localiser une autre tumeur dans le foie que d'apprécier l'extension en profondeur de l'angiome. Il n'est guère utile pour les petites tumeurs, même supérieures à 2 cm, car elles risquent d'échapper à un oeil averti.

II.- LAPAROSCOPIE

Ce chapitre comprendra :

- 1) Un bref rappel de nos constatations laparoscopiques,
- 2) Un rappel de la technique et des limites de cet examen,
- 3) Une étude de l'aspect laparoscopique des angiomes du foie,
- 4) Un résumé de nos cas et nos conclusions.

A.- RESUME DES COMPTE-RENDUS LAPAROSCOPIQUES

1.- Diagnostic très vraisemblable mais sans confirmation histologique

Obs.n° 1 - Découverte laparoscopique. Foie de taille normale, discrètement plus pâle qu'à l'ordinaire. On remarque sur le lobe gauche quelques taches étoilées d'aspect cicatriciel, d'étiologie non déterminée et un angiome d'assez grande taille, (pièce de 5 Fr) rose, polycyclique, un peu enchâssé dans le parenchyme, près du ligament falciforme.

Obs.n° 5 - Découverte laparoscopique. Foie de couleur normale, peut-être un peu plus rouge. Aspect de foie congestif. Angiome à la face inférieure du lobe droit sous forme d'une tache de 1/2 cm de diamètre, de coloration très rose, certainement vasculaire.

Obs.n° 6 - Découverte laparoscopique. Le foie est normal dans son ensemble. Angiome au niveau de son bord libre droit (pois), aspect de fraise absolument typique, il n'y a pas de doute possible. Noter également à la surface du foie, lobe droit et gauche, des petites taches un peu brunâtres ou rouges foncé qui peuvent correspondre à de petits angiomes enchâssés dans le foie et non saillants. Vaso dilatation dans le mésentère et le grand épiploon.

Obs.n° 16 - Découverte laparoscopique. Foie grenu, non franchement cirrhotique, mais sclérose assez importante débutante, non disséquante. Péri hépatite blanche nacréée à la surface du lobe droit. Par ailleurs, la couleur est un peu rouge et foncée, ceci allant bien avec l'idée de foie cardiaque. Angiome à la surface du lobe gauche, tache brune ou plutôt bleue foncé.

Obs.n° 17 - Découverte laparoscopique. Foie de couleur normale, lilas foncé, péri hépatite. Angiomes à la partie inférieure et médiane de la convexité du lobe droit et partie moyenne du bord antérieur du foie gauche, éléments arrondis, réguliers, ébauche de lobulation, couleur rouge congestive. Leur aspect, un peu atypique, mérite de faire quelques réserves quant à leur étiologie, mais ils paraissent cependant très vasculaires. Kystes biliaires du lobe droit.

Obs.n° 21 - Découverte laparoscopique. Foie droit normal. Sur le lobe gauche, près du ligament falciforme, existe une petite masse faisant saillie, un peu framboisée cela ne ressemble pas à une métastase, mais

peut faire penser à un petit angiome (angiome de 1 cm de diamètre en per opératoire).

Obs.n° 22 - Découverte laparoscopique. Foie plus pâle que normalement, lisse, régulier. Angiome, petit, de la taille d'une mûre près du bord antérieur du foie.

Obs.n° 26 - Découverte laparoscopique. Foie de grande taille sans être hypertrophique, pâle et péri hépatite. Angiome de petite taille (pièce de 50 centimes) dans la convexité du lobe droit dans sa partie inférieure et près de l'incisure interlobaire, petite tache de couleur framboisée, polycyclique, un peu en relief.

Obs.n° 28 - Découverte laparoscopique. Foie de dimension normale, un peu pâle. A la face inférieure du lobe gauche masse de la taille d'une petite mandarine, un peu plus dure que le reste du foie, constituée par une saillie sessile polylobée, rougeâtre, faite de petites masses turgescentes séparées par des cloisons fibreuses ; on a l'impression que cette masse fait une sorte d'irruption à la face inférieure du foie et qu'elle se prolonge à l'intérieur à la façon d'un iceberg. L'aspect de cette masse est peut-être celui d'un angiome, mais il n'est pas assez mou et assez rouge, néanmoins le diagnostic n'est pas exclu. L'autre possibilité est celle d'un néoplasme. En un point du lobe droit, il existe un tout petit angiome, celui-là certain, de la taille d'une tête d'épingle.

Obs.n° 32 - Découverte laparoscopique. Foie de taille et de couleur sub normales. Péri hépatite modérée diffuse. Angiome en pleine convexité du lobe droit, sous forme d'un nodule blanc sale, en relief, entouré d'un sillon un peu creusant et recouvert de petites dilatations vasculaires. Il s'agit très vraisemblablement d'un angiome. (Retrouvé à l'artériographie.)

Obs.n° 42 - Découverte laparoscopique. Petit angiome près du bord antérieur du lobe droit.

Obs.n° 46 - Découverte laparoscopique. Deux laparoscopies. Ce n'est que lors de la seconde que l'on trouve un minuscule angiome au niveau du lobe gauche, (à 7 ans d'intervalle).

2.- Angiomes non vus mais certains

Obs.n° 2 - Angiomes non vus en laparoscopie car ils étaient situés au niveau du dôme hépatique.

Obs.n° 24 - Angiome non vu du fait d'adhérences post opératoires masquant une grande partie du foie.

Obs.n° 30 - La laparoscopie ne peut voir l'angiome car il est situé au niveau du dôme du foie.

Obs.n° 36 - A la laparoscopie on ne voit pas l'angiome mais seulement une hypertrophie du lobe gauche. Sa couleur est normale.

En fait l'angiome était situé à la partie supérieure du lobe gauche allant à sa partie haute jusqu'au ligament suspenseur du foie.

Obs.n° 41 - L'angiome n'a pas été vu à la laparoscopie ; il mesurait 1 cm, était au voisinage de métastase hépatique d'un cancer de l'estomac. (Cet angiome a été découvert à l'autopsie.)

3.- Diagnostic d'angiome posé en laparoscopie et confirmé

Obs.n° 7 - Il existe un volumineux angiome qui se traduit par une voussure nette, recouverte par endroits de parenchyme hépatique ; sur son bord inférieur elle est de coloration rouge framboisée.

Obs.n° 8 - Le foie droit est normal. Le foie gauche présente une tumeur de la taille d'une orange implantée sur sa face supérieure. Cette lésion de surface lisse, striée de bandes jaunes d'aspect conjonctif, est de couleur rouge vineux. Elle est pulsatile. Il s'agit donc d'un angiome isolé.

Obs.n° 29 - Au niveau du lobe droit du foie, à droite de la vésicule, existe une formation tumorale polylobée, formée par une masse de la taille d'une prune et de plusieurs petites masses de la taille d'un grain de raisin. L'ensemble a un aspect un peu réticulé, rougeâtre et grisâtre par endroits. Angiome très vraisemblable.

Obs.n° 45 - Au niveau du lobe gauche, on a la surprise de découvrir à la face inférieure un aspect qui fait évoquer un angiome car c'est un aspect de fraise, lobulé, ou plutôt de framboise.

4.- Erreurs de diagnostic

a) Angiomes non reconnus

Obs.n° 15 - Masse tumorale du foie droit avec surface d'aspect blanchâtre évoquant une hydatidose. (En per opératoire, la tumeur est aisément reconnue comme un angiome.)

Obs.n° 47 - On voit de toute évidence une volumineuse tumeur du lobe droit, Le lobe droit est, dans son ensemble, refoulé vers la droite par cette tumeur. On arrive difficilement à voir le lobe gauche. Le bord inférieur de cette masse est parfaitement régulier, puis aspect irrégulier et tomenteux. A la surface de cette masse, le parenchyme est à peu près normal, mais il existe une vaso dilatation assez importante, portant à la fois sur les capillaires artériels et les capillaires veineux ; quelques grosses veines sont également visibles. Au total, il s'agit très vraisemblablement d'un kyste hydatique ou peut-être même de plusieurs kystes. Le diagnostic d'hépatome semble très peu vraisemblable. (Angiome typique à l'intervention et à l'histologie.)

Obs.n° 40 - Masse entourée de péri hépatite hyperlobulée, dure. On a l'impression de parenchyme hépatique remanié en surface par de la sclérose sans savoir ce qui se passe en profondeur. Au total : kyste, adénome, hépatome. (Angiome confirmé à l'intervention.)

b) Diagnostic d'angiome évoqué à tort

Obs.n° 19 - Découverte laparoscopique. Le lobe gauche est complètement recouvert d'épiploon mais en le refoulant, on voit qu'il est le siège d'une formation intra parenchymateuse de la taille d'un gros poing d'adulte. Cette masse est arrondie, tendue, donnant un aspect pseudo kystique à la palpation. La partie saillante de la masse est le siège d'une vaso dilatation assez importante qui peut faire évoquer la possibilité d'un angiome intra hépatique. Au total : kyste ou angiome. A l'intervention : le diagnostic du chirurgien est un angiome. Ce n'est qu'à l'histologie que l'on fait le diagnostic d'hépatome.

Obs.n° 20 - Découverte laparoscopique. Lobe gauche normal. Lobe droit déformé par une masse de la taille d'une orange, de couleur subnormale, blanchâtre par endroits, violacée à sa partie basse. Au total : masse du lobe droit d'aspect polychrome ; il s'agit selon toute vraisemblance d'une lésion métastatique, mais on ne peut exclure formellement un angiome. En fait : épithélioma primitif de la vésicule avec envahissement du foie en éventail.

5.- Diagnostic d'angiome très probable mais non certain

Obs.n° 33 - Découverte laparoscopique. Foie de couleur et de volume normaux. En pleine convexité droite, présence du ligament falciforme, petite saillie rougeâtre, formée en fait par la confluence de 4 ou 5 saillies rougeâtres, d'un rouge écarlate, faisant penser à une hypervascularisation probablement en rapport avec une poussée sous jacente de tissu pathologique ou néoplasique. Il est certain que si nous n'avions pas le contexte clinique de néo du bas oesophage, ce seul aspect pourrait faire penser à la présence d'un petit angiome ; mais il est possible qu'il s'agisse d'un transfert en voie d'éclosion.

Obs.n° 37 - Découverte laparoscopique. Foie de volume et de couleur normaux. Sclérose hépatique du vieillard avec péri hépatite. A la moitié externe du bord antérieur du lobe gauche, on note une petite masse de couleur brun foncé, du volume d'une noix. Angiome ? (Néo du sigmoïde probable à la radio.)

Obs.n° 48 - Découverte laparoscopique. Foie droit normal. Le foie gauche est le siège d'une formation tumorale qui occupe une grande partie de ce lobe et qui refoule à sa périphérie ce lobe. Le bord antérieur de ce dernier apparaît comme une visière de casquette par rapport à la tumeur. Le lobe gauche est un peu plus foncé dans son ensemble que le lobe droit, mais surtout la masse qui l'occupe est pâle, un peu chamois, rosâtre, régulière, arrondie, bien limitée par rapport au reste du lobe ; elle bombe à la fois à la face supérieure et inférieure. Conclusion : masse tumorale du lobe gauche. On peut discuter le diagnostic de kyste, d'épithélioma primitif ou d'angiome.

B.- GENERALITES

La laparoscopie est certainement un examen capital pour le diagnostic des angiomes hépatiques. Elle permet très souvent de voir les lésions et de les reconnaître, mais il est des cas où l'interprétation des aspects endoscopiques peut être difficile.

Caroli a souligné l'intérêt de la laparoscopie dans le diagnostic des angiomes. Pour lui "le diagnostic doit être fait au premier coup d'oeil, devant une tumeur aubergine, lie de vin, hypervascularisée". Toujours d'après lui, seuls prêteraient à discussion "les adénomes d'aspect très vasculaire".

La laparoscopie permettrait donc un diagnostic formel, elle permettrait également de pratiquer des injections sclérosantes dans la tumeur, surtout elle contre indiquerait les biopsies, geste qui pourrait être catastrophique sur cette tumeur vasculaire.

La laparoscopie peut être complétée par la laparophotographie ou le cinéma laparoscopique en couleur. Ces méthodes ont un avantage : elles permettent de conserver un document objectif qui pourra éventuellement être comparé à la pièce opératoire et constituer une documentation iconographique intéressante. Ces documents objectifs permettent également d'étudier tout à loisir l'aspect macroscopique de la tumeur et d'en préciser les caractères morphologiques : certains détails qui auraient pu passer inaperçus ou être mal interprétés au cours de l'examen endoscopique seront ainsi rectifiés, précisés et mieux intégrés dans la compréhension de l'anatomie pathologique de la lésion.

C.- LIMITES DE LA LAPAROSCOPIE

Avant d'aborder les aspects endoscopiques des angiomes, il faut savoir que la laparoscopie a des limites ; certaines tumeurs ne pourront pas être vues par cet examen. Les angiomes hépatiques accessibles à la laparoscopie seront donc bien évidemment les seuls à être mis en évidence par cet examen.

1.- Les régions du foie visibles en laparoscopie sont :

- a) la face antérieure des deux lobes,
- b) la moitié antérieure de la face inférieure après manoeuvre de soulèvement du foie grâce au palpateur,
- c) la face convexe du lobe droit, lorsque le malade sera mis en décubitus latéral gauche.

2.- Sont inaccessibles à l'endoscopie péritonéale

- a) la moitié postérieure du foie,
- b) et bien entendu la profondeur du parenchyme hépatique : les tumeurs profondes qui n'affleurent pas à la corticalité ne seront donc pas explorées par la laparoscopie.

3.- Techniques permettant d'améliorer les explorations endoscopiques

On peut améliorer l'exploration endoscopique par des manoeuvres qu'il faut bien connaître.

- a) une bonne insufflation du pneumo-péritoine permettant de décoller au mieux la paroi et d'explorer convenablement la surface du foie.
- b) une voie d'abord favorable à l'introduction du laparoscope,

c) surtout les variations de position du malade :

1) le décubitus latéral gauche permettant d'explorer la convexité du lobe droit,

2) le décubitus latéral droit permettant parfois de mieux voir le lobe gauche,

3) la face inférieure du foie, rappelons-le, pourra être explorée de façon souvent satisfaisante grâce au soulèvement du foie, soit par le palpateur, soit par une pince à biopsie introduite par un point de pénétration différent de celui du laparoscope.

d) La palpation de la tumeur pourra également, grâce au palpateur incorporé au laparoscope, rendre compte de sa consistance, de sa dépressibilité et des modifications morphologiques qui surviendraient sous palpation.

e) Enfin, bien entendu, il faudra choisir un bon angle d'éclairage aussi bien pour l'exploration que pour l'iconographie.

4.- Echecs de la laparoscopie

Ainsi les échecs de la laparoscopie pourront s'expliquer par :

a) le siège de la tumeur dans des zones inaccessibles à l'endoscopie

b) mais aussi parfois par l'existence d'adhérences post opératoires ou inflammatoires spontanées qui masqueront la vue d'une partie plus ou moins grande du parenchyme hépatique.

c) De même les angiomes profonds, n'affleurant pas à la corticalité, recouverts de parenchyme hépatique normal, risquent d'être méconnus.

d) Enfin, la laparoscopie ne permet pas d'apprécier l'importance du prolongement intra hépatique de la tumeur, ni bien entendu sa nature histologique : on sait en effet que la biopsie est dangereuse et ne devra pas être pratiquée sur cette tumeur vasculaire.

Dans notre série d'observations, la laparoscopie a été muette dans 5 cas, bien que les angiomes aient été confirmés par les autres méthodes. Cette méconnaissance endoscopique de la tumeur vasculaire a pu être expliquée par les causes que nous avons énumérées ci-dessus (Obs. n° 2, 24, 30, 36, 41).

D.- ASPECTS LAPAROSCOPIQUES DES HEMANGIOMES DU FOIE

Il convient à notre avis de différencier très nettement, du point de vue endoscopique, les angiomes volumineux des angiomes de petite taille. Trois caractères principaux permettent de faire cette opposition :

1) leur aspect macroscopique,

2) leurs circonstances de découverte,

3) les problèmes thérapeutiques qu'ils posent.

I.- ANGIOMES DE PETITE TAILLE

Ces angiomes n'ont pas de traduction clinique du fait de leur exiguité. Ils sont, pour la plupart, l'objet d'une découverte fortuite au cours d'une laparoscopie demandée ou pratiquée pour une autre affection, hépatique, biliaire, péritonéale, etc. Ils sont donc une surprise de la laparoscopie. Dans l'immense majorité des cas ils n'ont en eux-mêmes aucune gravité pathologique. Ils seront le plus souvent respectés au point de vue chirurgical, sauf si au cours de l'intervention pratiquée pour une autre affection digestive il est facile de les détruire.

Il est intéressant néanmoins d'en connaître l'existence d'une part pour en faire éventuellement le traitement chirurgical lors d'une intervention indiquée pour une autre affection et d'autre part pour contre-indiquer les ponctions bipsiques hépatiques à l'aveugle, en raison du danger hémorragique. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce danger en cas d'angiome hépatique.

1) Cas typiques

Dans les cas typiques, leur aspect est le plus souvent si caractéristique qu'ils sont facilement identifiables et ne posent donc aucun problème diagnostique.

a) Ce sont de petites tumeurs, comparées à des fraises, rouges, manifestement vasculaires.

b) Ce sont des éléments ronds ou ovalaires, à surface lisse et régulière ou d'aspect lobulé polycyclique, les faisant comparer à une mûre, une framboise, ou encore à une fraise.

c) Leur coloration est rouge, soit rouge vif, soit rouge violacé, soit au contraire plus pâle, rosé.

d) Ils sont en général saillants à la surface du parenchyme hépatique, parfois un peu enchâssés dans la glande.

e) Leur taille est variable, allant de quelques millimètres à 2 ou 3 cm de diamètre.

f) Leur consistance est molle, dépressible au palpeur.

g) La palpation n'efface pas la couleur rouge de l'angiome. Elle permet également de reconnaître la nature vasculaire de la tumeur.

Ces angiomes peuvent se trouver soit sur un foie normal, soit sur un foie modifié par d'autres affections pathologiques, qui n'ont habituellement aucun rapport avec l'angiome lui-même. On peut ainsi observer assez souvent une péri hépatite, des kystes biliaires surtout dont le diagnostic avec les angiomes peut poser parfois quelques difficultés, nous y reviendrons ultérieurement.

2) Cas atypiques

D'autres cas sont plus atypiques. Il peut s'agir soit de très petits angiomes de quelques mms seulement de diamètre, peu saillants, recouverts de péri hépatite où les caractères vasculaires ne sont pas évidents, soit de lésions de sclérose pouvant enlever à l'angiome ses caractères typiques et le rendre plus blanchâtre.

De toutes façons lorsque la suspicion d'un angiome a été soulevée, même devant un aspect non typique, la biopsie est formellement contre-indiquée.

3) Diagnostic

Le diagnostic de ces petits angiomes est donc le plus souvent facile mais parfois il peut se poser avec diverses affections hépatiques.

a) Néoplasme primitif du foie

Cette affection est très rare bien que sa fréquence ait été notée en considérable augmentation au cours de ces dernières années. Il est habituellement tout à fait exceptionnel de faire le diagnostic de néoplasme primitif à un stade aussi débutant, mais le nodule néoplasique a un aspect différent de l'angiome : il s'agit d'une masse plus blanchâtre, lardacée, congestive, dure qui ne pourrait prêter à confusion qu'avec un angiome très remanié par de la sclérose. Cette sclérose est très exceptionnelle dans les petits angiomes.

Le diagnostic est donc pratiquement très facile dans ce cas.

b) Métastases

Les métastases hépatiques très hypervascularisées pourraient prêter également à confusion avec un angiome. Là encore, leur caractère de dureté, leur saillie nette, leur ombilication fréquente, le fait qu'il s'agit d'une tumeur blanchâtre hypervascularisée avec de petits vaisseaux en surface et non pas d'une tumeur uniquement vasculaire, devrait permettre le diagnostic assez facilement.

La seule difficulté pourrait être la coexistence de métastases et d'angiomes. Dans ce cas le pronostic ultérieur est tel que l'angiome lui-même n'a plus guère d'importance, la discussion est uniquement nosographique d'association de maladies et non pas une discussion d'importance pronostique ou thérapeutique. Dans l'un de nos cas, un angiome coexistait avec des métastases d'un cancer sigmoïdien (Obs. n° 4).

c) Tumeurs bénignes

Enfin un diagnostic différentiel qui nous paraît plus difficile est celui qui se pose entre une petite tumeur bénigne du foie et un angiome peu typique.

§- Adénome. Il pourrait s'agir d'un adénome, mais dans ce cas, le caractère plein et massif de la tumeur ne donne pas le même aspect de dépressibilité que l'angiome qui est vasculaire.

§- Kyste biliaire. Se pose un autre diagnostic difficile en cas de kyste biliaire de petite taille.

- Ce kyste pourrait être confondu avec de petits angiomes ; la distinction pouvant être délicate du fait de la couleur brunâtre de certains kystes.

- La palpation peut aider à redresser le diagnostic ; les angiomes, ainsi que nous l'avons dit, sont assez dépressibles, leur compression les fait pâlir mais sans effacer la couleur rouge due à leur caractère vasculaire.

- Par contre, dans les kystes on a à la palpation une impression de tension plus nette, la palpation les fait pâlir et virer à une couleur blanchâtre, le plus souvent, encore que ceci ne soit pas constant.

- Si, schématiquement, ces caractères les opposent, il faut savoir qu'un angiome recouvert d'une péri hépatite peut poser les diagnostics endoscopiques les plus difficiles, mais, répétons-le, le plus souvent ce diagnostic est relativement simple, les petits angiomes se compliquant peu de capsulite et de réactions scléreuses.

Dans 12 de nos cas, le diagnostic de petits angiomes est très vraisemblable, il s'agissait à chaque fois d'examen endoscopiques demandés pour une autre affection, ce qui donne le pourcentage de 1 angiome découvert pour 300 "laparoscopies à tout venant".

Dans 3 cas le diagnostic a été évoqué mais ne put être affirmé formellement du fait de l'existence d'un cancer primitif et du caractère un peu moins typique de l'angiome (Obs. n° 33, 37 et 48).

II.- ANGIOMES VOLUMINEUX

Les circonstances d'indication de la laparoscopie dans ces cas sont toutes différentes. On demande une laparoscopie devant des signes cliniques et souvent la perception d'une masse hépatique. Il convient de confirmer l'appartenance de cette masse au foie, ce qui est facile, et d'en reconnaître la nature.

1) Aspect caractéristique

Là encore certains aspects sont évocateurs et doivent d'emblée faire penser aux angiomes.

a) Il s'agit d'une masse tumorale manifestement hépatique, de couleur rouge framboisée, lie de vin ou bleu foncé.

b) La surface de cette masse peut être lisse et régulière, ou bien ailleurs tomenteuse, lui donnant un aspect lobulé.

c) La consistance est molle, dépressible, parfois même pseudo kystique.

d) Le caractère battant, synchrone aux battements de la radiale qui est classique a été retrouvé dans un de nos cas (Obs.n° 8).

e) Cet angiome peut être unique, ou bien associé à d'autres angiomes. Dans une de nos observations il existait un gros angiome et d'autres plus petits, disséminés à sa périphérie comme une bague à chatons, donnant un aspect lobulé ou polylobé à la tumeur (Obs.n° 29).

f) Enfin les angiomes peuvent encore être diffus à l'intérieur du parenchyme hépatique posant des problèmes thérapeutiques difficiles.

Ces angiomes soulèvent et tuméfient un lobe hépatique, peuvent refouler un organe de voisinage, la vésicule par exemple, s'accompagner d'une atrophie ou d'une hypertrophie hépatique du parenchyme du lobe restant.

2) Aspects atypiques

Si dans les cas typiques le diagnostic est facilement évoqué, il est des cas où l'angiome est loin d'avoir cet aspect macroscopique évident et ceci pour plusieurs raisons. Le diagnostic peut alors hésiter entre les autres tumeurs du foie bénignes ou malignes.

a) Le caractère violacé de la tumeur rend parfois la distinction assez difficile avec la couleur du foie normal.

Bien que cela puisse paraître paradoxal, il existait, dans un de nos cas, un angiome diffus, infiltrant la quasi totalité du lobe droit (Obs.n° 15); cet aspect se confondait tellement avec celui d'un parenchyme hépatique un peu foncé que nous avons commis l'erreur de prendre pour une lésion pathologique ce que était en réalité une zone de capsulite perdue au milieu d'un angiome diffus. Nous avons évoqué la possibilité d'un kyste hydatique du foie alors qu'en réalité l'angiome infiltrait tout le lobe droit et que la seule zone où il n'apparaissait pas à la surface était cette zone de capsulite que nous avons crue pathologique, à tort.

C'est un piège qu'il faut connaître. Peut-être les conditions d'éclairage jouent-elles un rôle dans la détermination de ces aspects. Il est certain également que la palpation associée à l'inspection du foie devrait aider au diagnostic de ces cas.

b) Dans d'autres cas l'angiome peut être remanié par la sclérose. Il est alors parsemé de zones blanchâtres, jaunâtres ou brunâtres qui lui donne un aspect ferme, dur à la palpation, qui lui enlève l'aspect vasculaire caractéristique et évocateur. On comprend qu'alors le diagnostic différentiel puisse hésiter avec d'autres lésions hépatiques soit malignes soit bénignes, ces lésions pouvant elles-mêmes être hypervascularisées.

c) Enfin, certaines angiomes sont découverts d'une capsulite importante, enlevant à la tumeur vasculaire son aspect rouge, lui donnant un aspect blanchâtre qui peut masquer le caractère angiomateux.

- Dans un de nos cas (Obs.n° 48) il existait une volumineuse tumeur blanchâtre qui pouvait faire évoquer un kyste hydatique, mais il y avait à la surface de cette masse blanchâtre un aspect d'hypervascularisation et de dilatation veineuse importante. Cet aspect aurait dû nous orienter mais on sait que l'on peut l'observer également à la surface d'autres tumeurs

bénignes ou malignes. C'est dire encore dans ce cas la difficulté du diagnostic.

- Ensomme, sclérose de l'angiome, capsulite peuvent modifier l'aspect endoscopique de la tumeur et doivent rendre prudent dans l'interprétation des caractères endoscopiques. Répétons-le, là encore la ponction biopsique sera contre-indiquée à partir du moment où le caractère vasculaire de la tumeur est évoqué, que l'on suspecte un angiome remanié ou au contraire que l'on pense à une tumeur bénigne ou maligne accompagnée de gros phénomènes vasculaires. Dans ces deux cas le danger de la biopsie est le même et il faudra y surseoir.

III.- CAS PARTICULIERS

Signalons ici trois formes particulières.

1) L'angiomatose multicentrique décrite par Caroli

Elle est caractérisée par l'existence de saillies rouges vineuses de la taille de pièces de 1 Fr, parsemant tout le lobe intéressé et rappelant grosso modo le foie hémorragique tacheté de la vache. On sait que dans le cas de la vache il ne s'agit pas d'hémangiome localisé mais de taches vasculaires disséminées.

2) Les taches vasculaires sous forme de télangiectasies

Elles rentrent dans le cadre de la maladie de Rendu et Osler, ou télangiectasies héréditaires hémorragiques, associant des lésions cutanées à, parfois, des lésions de type cirrhotique.

3) Hémangiomatose multinodulaire

Maladie particulière propre semble-t-il aux nourrissons, très rare chez l'adulte, s'accompagnant parfois de défaillance cardiaque et de mort. La morphologie du foie est grossièrement normale, simplement hypertrophiée. Par contre, la surface est très anormale, elle est truffée de nombreux petits nodules angiomateux plus ou moins saillants ayant les mêmes caractéristiques macroscopiques que les petits angiomes que nous avons décrits. La seule différence tient au fait qu'ils sont extrêmement nombreux et en général disséminés dans les deux lobes tant en surface qu'en profondeur.

E.- RESUME DE NOS CAS

30 angiomes ont fait l'objet d'un examen laparoscopique.

a) 4 gros angiomes furent découverts par cet examen. Le diagnostic est certain, ces tumeurs ayant été opérées et étudiées histologiquement.

b) 12 angiomes de petite taille ont aussi été découverts à la laparoscopie. Leur diagnostic est très vraisemblable quoiqu'on ne puisse apporter de preuves opératoires ou histologiques.

c) 3 cas sont plus aléatoires malgré l'aspect relativement angiomateux, nous hésitons à les classer ainsi du fait de la coexistence d'un cancer ; il peut s'agir de métastases.

d) 2 fois fut porté à tort à la laparoscopie le diagnostic d'angiome. Il s'agissait (Obs.n° 19 et 20) d'un hépatome et d'un cancer de la vési-

culé biliaire propagé au foie adjacent. L'erreur a été commise par le chirurgien dans le premier cas, qui à la vue de l'aspect opératoire et bien qu'aidé par la palpation manuelle, pensait à un hémangiome. Seule la coupe de la pièce opératoire et surtout l'examen histologique rétablirent le diagnostic réel.

e) 3 fois au contraire le diagnostic pécha par défaut. Dans 2 cas le diagnostic de kyste hydatique fut posé à tort. Dans un cas le diagnostic a balancé entre kyste, adénome et hépatome (Obs. 7, 15 et 40).

f) 5 angiomes gros ou petits n'ont pas été vus en laparoscopie.

g) Dans un cas enfin le diagnostic d'angiome n'a pu être affirmé tant du point de vue laparoscopique qu'histologique.

Nous tenons à faire ici deux remarques, l'une tenant à l'âge de nos malades laparoscopés et l'autre à la fréquence des angiomes au cours de cet examen.

1) Age moyen des malades

Parmi les 12 petits angiomes découverts de façon fortuite, il y avait 9 hommes d'âge moyen de 56,5 ans, 3 femmes d'âge moyen de 55 ans. La fréquence plus importante des hommes n'a pas à notre sens une valeur formelle, les cas étant trop peu nombreux.

Sur les 27 angiomes à peu près certains, ayant fait l'objet d'une laparoscopie, la proportion d'hommes et de femmes est à peu près identique : 13 hommes d'âge moyen de 54,2 ans, 14 femmes d'âge moyen de 55 ans. Cette proportion est, à notre avis, plus proche de la réalité et ne concorde pas tout à fait avec les données classiques qui donnent une nette prédominance de la maladie chez la femme. Les cas des anciens auteurs ne concernaient en effet que les tumeurs assez importantes opérées ou compliquées, mais négligeaient les petites tumeurs. On peut donc penser que, sans tenir compte de la taille des angiomes, il n'y a pas de différence notable de sexes.

2) Fréquence

Nous basant sur les 3 000 laparoscopies effectuées dans le service de notre Maître le Pr. Debray, à l'Hôpital Bichat, par le Pr. Ag. Paolaggi et le Dr. Mugnier en 10 ans, nous pouvons dire que :

a) l'ensemble des angiomes découverts ou retrouvés à la laparoscopie représentent 1 % des malades ayant subi un examen laparoscopique ;

b) si nous ne nous arrêtons qu'aux petits angiomes de découverte laparoscopique fortuite, la fréquence de découverte est plus faible mais cependant notable, approchant 0,4 %.

F. - CONCLUSIONS

1) Il faut retenir de l'étude laparoscopique des angiomes du foie l'extrême importance de cet examen.

2° Il faut savoir interpréter les données de la laparoscopie, savoir en connaître les limites, savoir que certains angiomes sont loin d'être typiques et que le diagnostic peut parfois poser des problèmes difficiles à résoudre, qui ne trouveront leur solution que par la confrontation des données de l'endoscopie avec celles de la clinique, de la scintigraphie et surtout des angiographies hépatiques. Parfois, seul l'examen de la pièce opératoire par l'histologiste donnera le diagnostic exact.

3) Rappelons enfin que certains petits angiomes sont de découverte fortuite de laparoscopies, qu'ils présentent un danger certain lors de ponctions biopsiques du foie, d'autant que leur fréquence, pour minime qu'elle soit, n'est cependant pas négligeable.

III. - ANGIOGRAPHIE

Ce long chapitre comprendra successivement :

- 1) Un résumé des constatations des différents auteurs ayant pratiqué des angiographies au cours d'angiomes du foie.
- 2) Nos observations personnelles.
- 3) Un bref rappel technique.
- 4) Une étude se proposant de dégager les caractères propres aux angiomes et les théories visant à expliquer la non-visualisation de certaines de ces tumeurs.
- 5) Un rappel des éléments du diagnostic différentiel.

A. - OBSERVATIONS DE LA LITTÉRATURE

Nous n'avons retrouvé dans la littérature que peu d'angiomes étudiés par examens angiographiques. Ces examens ont été pratiqués deux fois par voie artérielle et sept fois par voie veineuse. Nous résumerons les constatations des différents auteurs et mentionnerons les rares fois où une iconographie figure à côté de ces observations. Nous tenons à signaler dès à présent que les images d'angiomes de ces auteurs sont comparables entre elles et à celles de nos propres observations.

1. - Explorations par voie artérielle

1950 - Dos Santos, Macchitella

Ces auteurs signalent avoir vu un angiosarcome mais ne donnent aucun détail.

1954 - Felson

Il s'agit d'une aortographie trans lombaire. L'angiome est situé dans le territoire de l'artère hépatique droite : on note à 5" une rétention du produit opaque dans la tumeur.

1960 - Scursatone

Cet auteur présente un cas d'angiome avec une belle iconographie. L'angiome est situé dans le lobe gauche du foie. Cette tumeur se traduit par une augmentation de la branche gauche de l'artère hépatique qui est déplacée, refoulée par la masse et dont le calibre a doublé. A 2" après l'introduction du produit de contraste on visualise dans tout l'organe de nombreuses et larges lacunes qui sont encore présentes à 8", avec absence de toute circulation de retour précoce.

1960 - Servello

L'auteur présente deux cas d'artériographie sélective avec une belle iconographie.

a) Cas n° 1 - Il s'agit d'une double formation angiomateuse le long du bord du lobe droit où se dessine une artère hépatique tout à fait normale avec des ramifications terminales en larges réseaux normaux, mais étendus vers le bas au-delà des limites normales de la projection du bord inférieur du foie et parmi lesquels se dessine très nettement un rameau au calibre plus large que les autres. Pendant le temps parenchymateux, on

peut observer des zones d'opacité plus intenses aux contours irrégulièrement arrondis, ce qui prouve l'existence d'une stase veineuse correspondant aux zones vascularisées par des rameaux terminaux inférieurs de l'artère hépatique.

b) Cas n° 2 - Il s'agit d'un angiome très volumineux envahissant presque tout le lobe droit.

1963 - Shockman

C'est au cours d'une aortographie que l'auteur trouve une artère hépatique normale, mais sur le cliché, à 5", il note une flaque anormale du produit de contraste.

1965 - Boijssen

Cet auteur présente lui aussi un hémangiome du foie visible au cours d'une artériographie sélective ; l'iconographie est parlante.

1966 - Pollard

L'auteur signale avoir trouvé trois hémangiomes sur un total de 200 artériographies. Dans ces trois cas il y avait de vastes espaces vasculaires remplis de produit opacifiant retenu pendant une longue période dans la phase veineuse. Dans deux cas les espaces vasculaires étaient arrangés d'une façon régulière, circulaire. Dans un cas la disposition était anarchique, ressemblant à ce que l'on peut voir en cas d'hépatome. Les espaces vasculaires cependant retenaient le matériel de contraste pendant une période plus longue, supérieure à 12", et étaient plus gros que dans les hépatomes. Toujours selon l'auteur, le fait que le matériel de contraste soit retenu plus longtemps dans les espaces vasculaires de l'hémangiome peut être dû à la taille plus grande de ces espaces et au courant circulatoire plus lent. Toutefois, la différence peut être également due au métabolisme plus bas de la lésion bénigne.

1966 - Muehlbauer

L'auteur a pratiqué une artériographie sélective au cours d'un angiome et n'en a pas fait le diagnostic.

2.- Exploration par voie veineuse

1957 - Lévine

L'auteur rappelle qu'une technique médicale importante, la splénoportographie, introduite en Italie par Abeatici et Campi, s'est révélée valable dans un cas d'angiome du foie. A 4" après l'injection splénique du produit de contraste, les veines spléniques et portales sont bien injectées et l'hémangiome commence à être vu ; puis on a une totale visualisation de la tumeur sous forme d'une flaque avec complète délimitation de la circulation portale intra et extra hépatique.

1960 - Abeatici

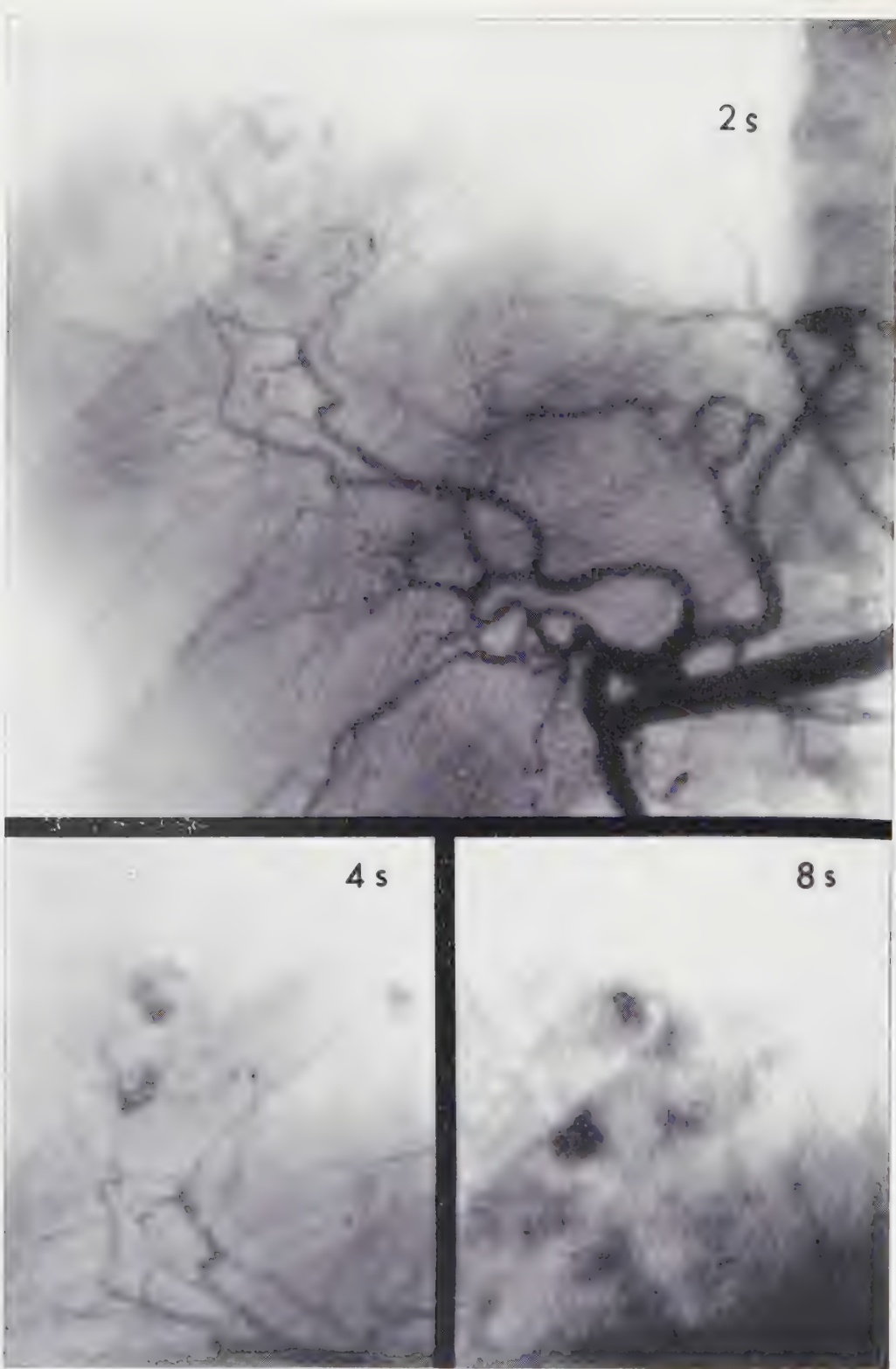
L'auteur rapporte un angiome parmi 12 splénoportographies de tumeurs hépatiques. D'après lui cette tumeur est caractéristique et différente des hépatomes.

1960 - Michaud

La splénoportographie n'a pu, dans ce cas, mettre en évidence un gros angiome qui a été opéré.

1963 - Ascari

Il s'agit dans cette observation d'un angiome du lobe gauche du foie déterminant une thrombose de la veine splénique. La pression initiale était de 24 cm d'eau. On note une occlusion nette de la veine splénique dans son tiers moyen avec une circulation collatérale en amont de l'obs-



OBSERVATION N° 2
(Cliché du D^r Hernandez)

tacle. Cette circulation collatérale s'établit en majeure partie aux dépens de l'arc gastro-épiploïque avec, au bout de 6 à 8", opacification faible des vaisseaux porte et de la vascularisation intra-hépatique du lobe droit du foie. Le diagnostic exact n'a pas été posé.

1965 - Guillemin

L'auteur note, là encore, un obstacle presque total sur l'origine de la veine porte. Aucun diagnostic n'a été porté. Il s'agissait d'un angiome du lobe gauche du foie.

1966 - Mattera

L'auteur note, au cours d'une splénoportographie, une pression à 20 cm d'eau et une veine splénique extrêmement étirée vers le bas, coudée, avec un arrêt à ce niveau, sans qu'il semble y avoir de thrombose. Le lobe gauche du foie n'est pas imprégné. Le lobe droit est verticalisé ; 2 zones suspectes sont à retenir. Il s'agissait d'un hémangiome du lobe gauche du foie.

1967 - Bourgeon

L'auteur note, au cours d'une splénoportographie faite après radiothérapie sur un angiome du lobe gauche du foie, une amputation de la branche gauche et de ses ramifications, une absence de reflux et de circulation collatérale.

Dans un seul cas, celui de Lévine, l'angiome aurait une traduction comparable aux images artériographiques, c'est-à-dire sous forme d'une plaque.

Dans tous les autres cas, lorsqu'ils montrent quelques chose ce n'est que la compression de l'angiome sur le système veineux et non l'injection de la tumeur.

B.- OBSERVATIONS PERSONNELLES

Nous décrirons ici les images angiographiques, dues pour la plupart au Dr Hernandez, sur 6 de nos malades.

Ces explorations ont été pratiquées soit par voie artérielle (artériographie sélective du tronc coeliaque, de la mésentérique supérieure, et dans quelques cas par aortographie), soit par voie veineuse (étude de veines sus hépatiques, splénoportographie de retour ou splénoportographie trans pariétale).

A la suite de ces observations d'angiomes visibles nous joignons les compte-rendus d'explorations radiologiques vasculaires d'un angiome qui n'a pas été visible et d'un hépatome ; ce dernier cas nous permettra de faire une étude comparative des angiomes avec les tumeurs malignes.

Observation n° 2

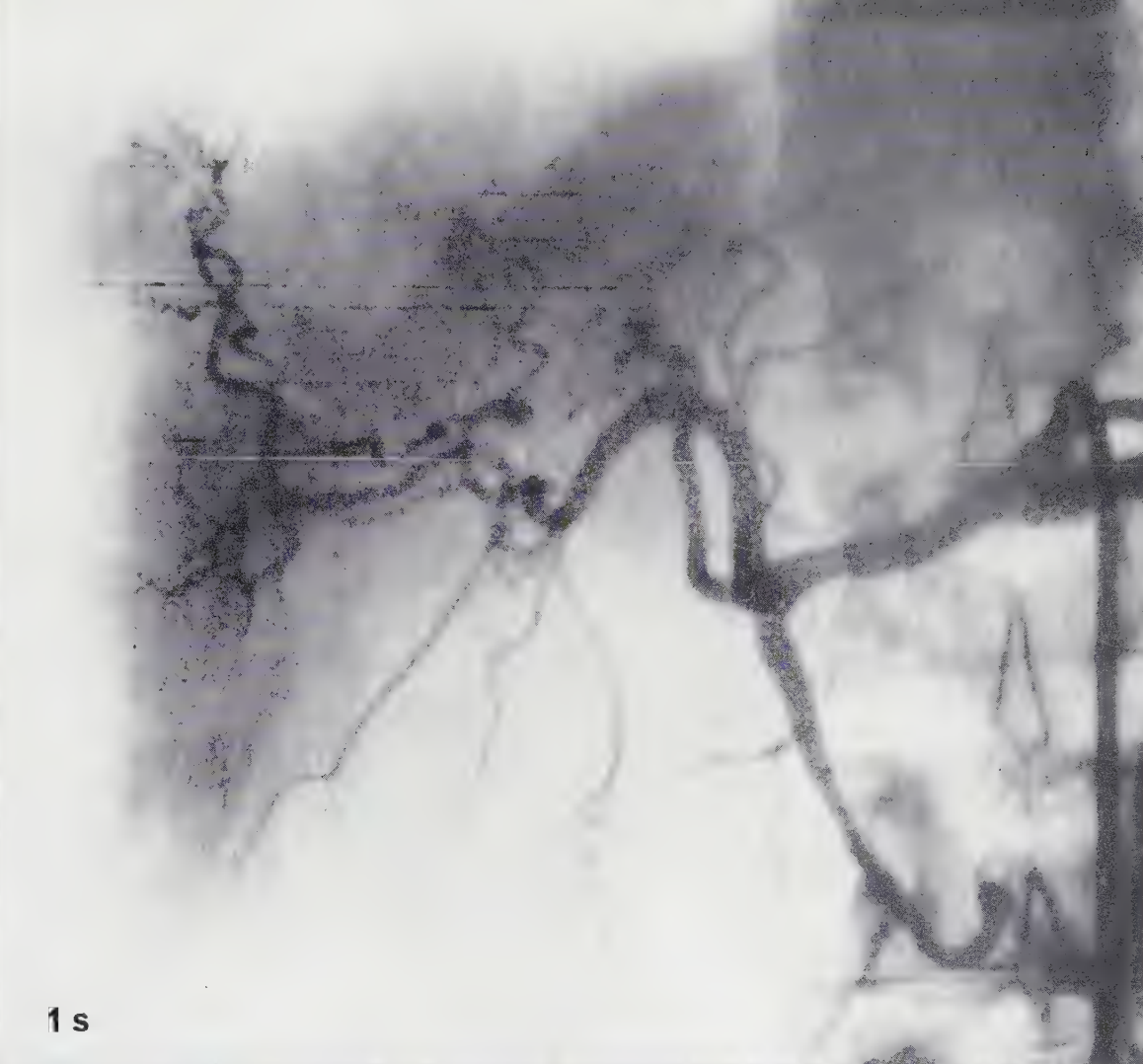
a) Le cliché sans préparation ne montre aucune anomalie dans la région hépatique située sous la coupole.

b) A 10", il apparaît trois ou quatre opacités très denses à la partie supérieure du lobe droit.

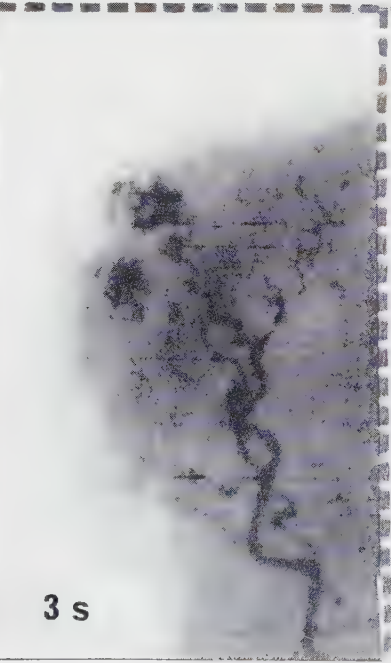
c) Ces opacités s'effacent progressivement et disparaissent au temps de la splénoportographie de retour.

Observation n° 30

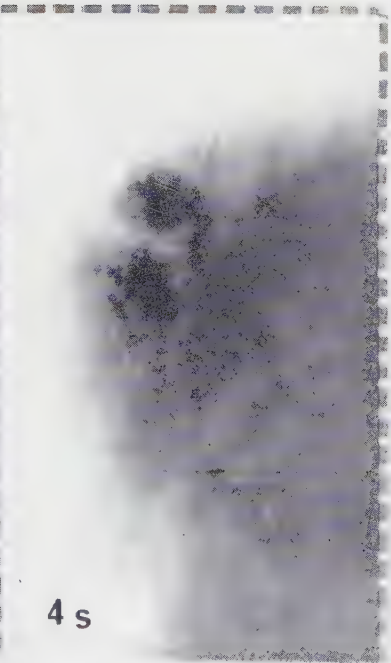
L'examen a été réalisé pour bilan d'une pancréatite chronique.



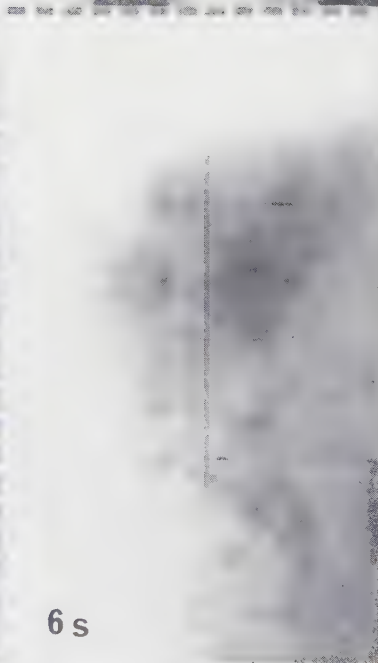
1 s



3 s

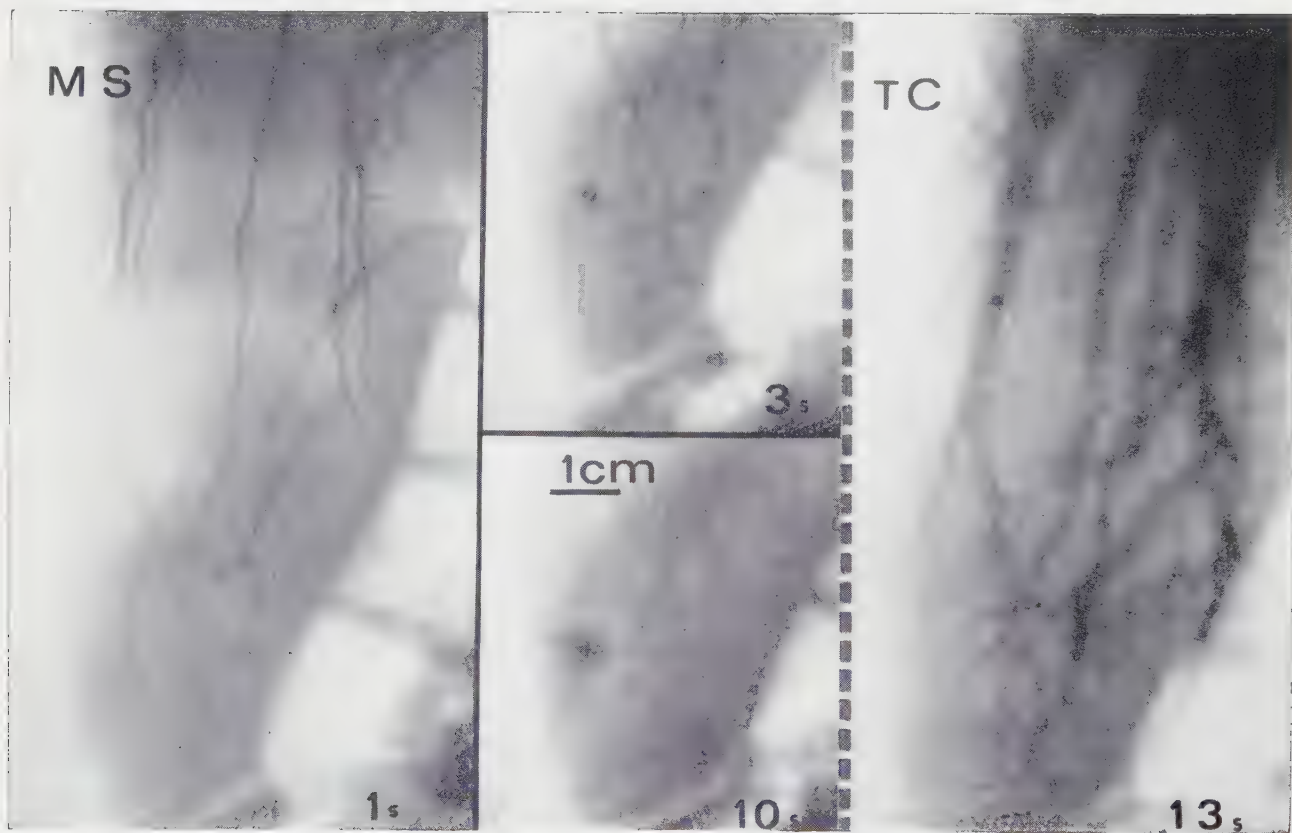


4 s



6 s

OBSERVATION N° 30
(Clichés du Dr Hernandez)



OBSERVATION N° 32
(Clichés du D^r Hernandez)

a) A 1", au temps artériel, on note des images caractéristiques de péri viscérite pancréticque :

- hépatique commune rétrécie en type III,
- gastro duodénale présentant : à sa partie initiale un étranglement de type I ; sur sa portion verticale un étranglement en cône du type II. Il n'existe à ce temps aucune anomalie dans l'aire hépatique.

b) A 3 et 4", apparition de flaqes angiomateuses, augmentant de volume et de tonalité. Aucune artériole irrégulière ou anarchique n'est visible.

c) A 6" ces images s'effacent avant l'apparition de la portographie de retour.

Observation n° 32

Il existe une variation anatomique chez cette malade. Le foie droit est vascularisé par l'artériographie sélective mésentérique supérieure ; l'artériographie sélective du tronc coeliaque permet d'obtenir la portographie.

a) A 1" de l'artériographie mésentérique supérieure, le cliché, centré sur la languette hépatique, ne présente aucune anomalie.

b) A 3", apparition d'une petite opacité très dense alors que toutes les artérioles de voisinage restent normales.

c) A 10", cette opacité grandit de volume et en même temps sa tonalité commence à s'effacer.

Il n'existe aucune image permettant de porter le diagnostic de malignité, tous les éléments sont en faveur d'une lésion bénigne.

d) A 13", au temps portographique de la sélective coeliaque, l'angiome n'est plus visible. Il n'aurait donc pu être découvert par portographie trans pariétale.

Observation n° 15

1) Vue d'ensemble

- En bas à droite : la scintigraphie avec la lacune,

- A gauche : 2 temps de l'artério portographie :

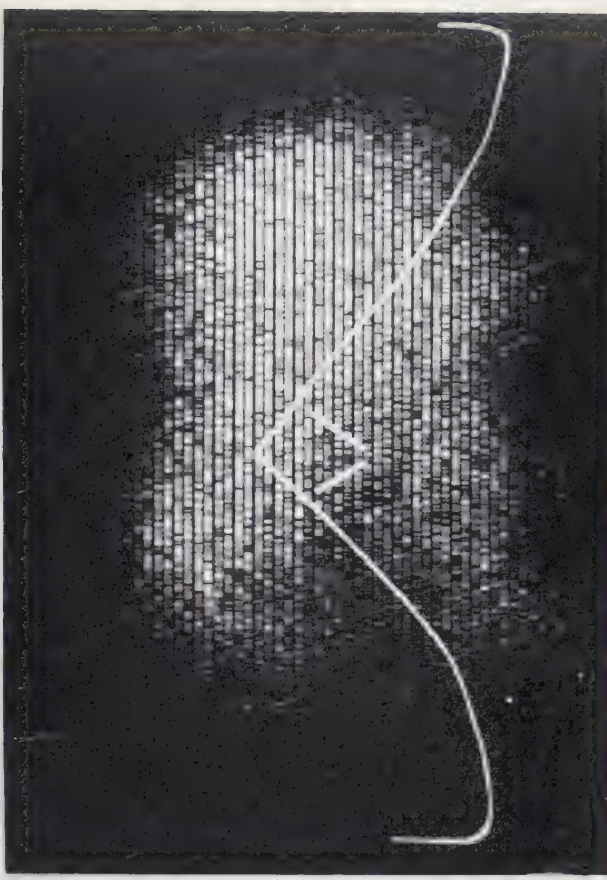
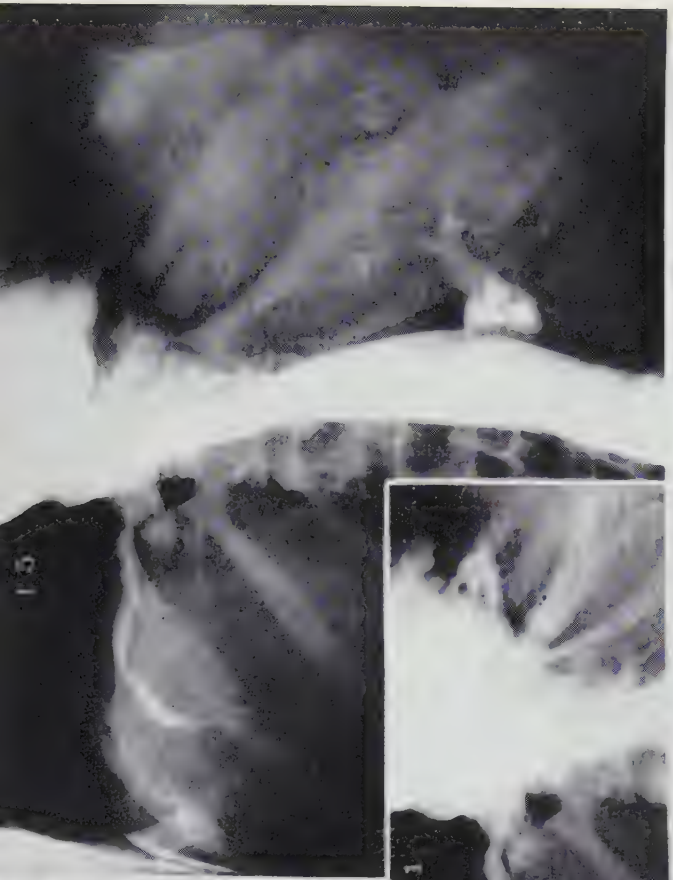
a) A 4" le tronc coeliaque est dévié à gauche par l'hypertrophie hépatique droite. La gastroduodénale est verticalisée et se trouve très à gauche de la colonne. Les branches de l'artère hépatique droite cernent une tumeur et dessinent des images dites "en corbeille". De multiples petites opacités assez irrégulières, mais très denses, apparaissent. Elles sont surtout localisées à la partie supérieure et à la partie inférieure du lobe droit. Il en existe toutefois aussi à la partie moyenne du lobe droit.

b) A 12", sur la portographie de retour, on constate qu'il existe une hypertrophie de la branche porte gauche, correspondant à l'hypertrophie gauche compensatrice constatée sur la scintigraphie. Par contre, la branche porte droite est amputée, ou invisible sur les clichés. Les opacités précédemment décrites ont nettement augmenté de volume, sinon de densité, et elles sont très irrégulières.

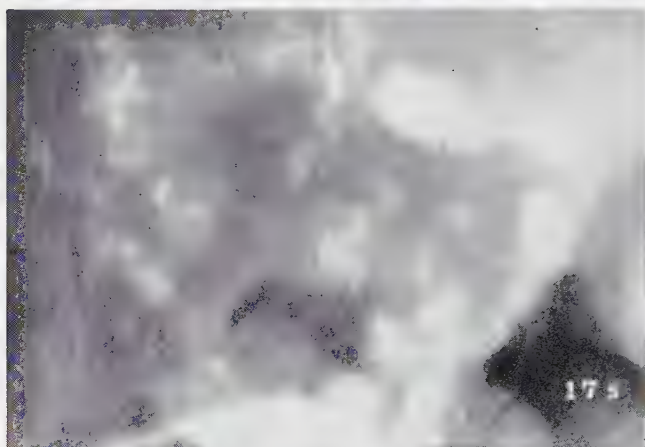
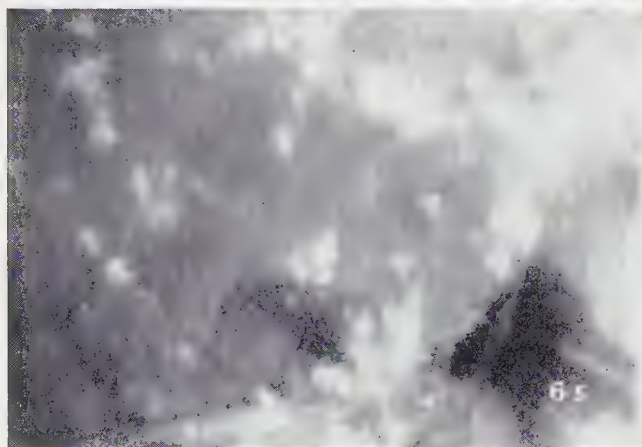
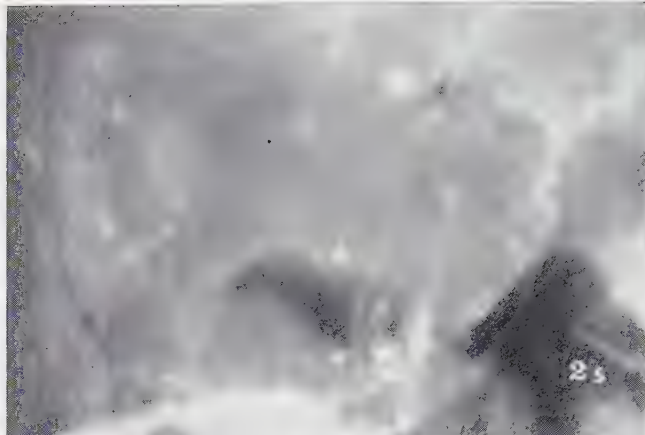
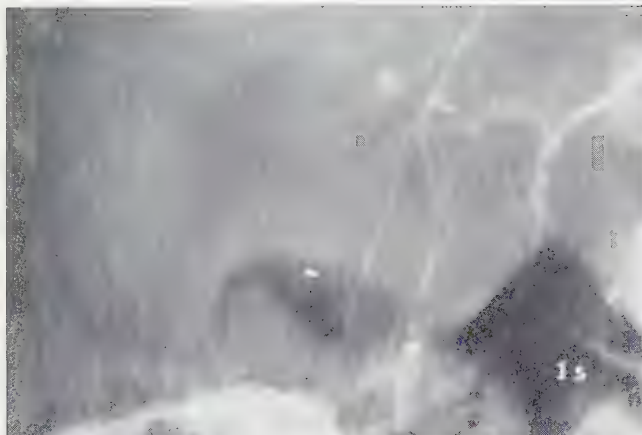
- En haut à droite, phlebographie cavo sus hépatique

a) A 1" la veine cave est nettement déplacée sur la gauche mais il y a bonne expansion de son bord droit. La tumeur est donc au contact de la veine cave mais ne l'envahit pas ; ceci est un argument en faveur de la bénignité.

b) A 1,5" les veines sus hépatiques gauches sont bien visibles et sont hypertrophiées. Ceci concorde avec les images obtenues en artério porto-

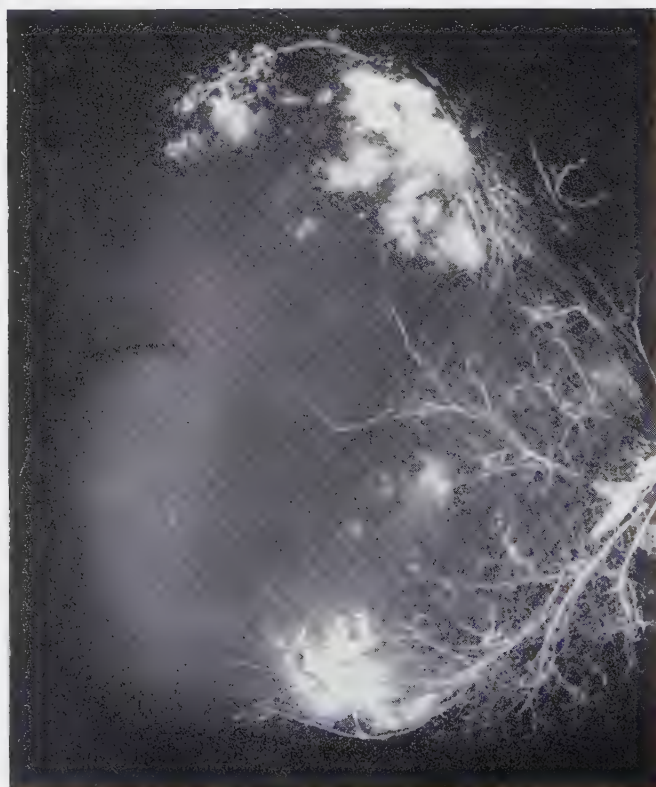


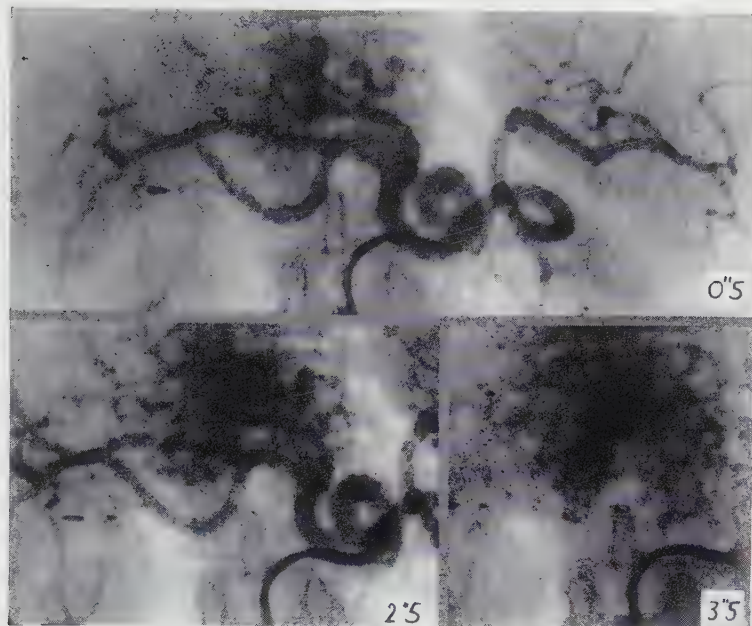
OBSERVATION N° 15
(Clichés du D^r Hernandez)



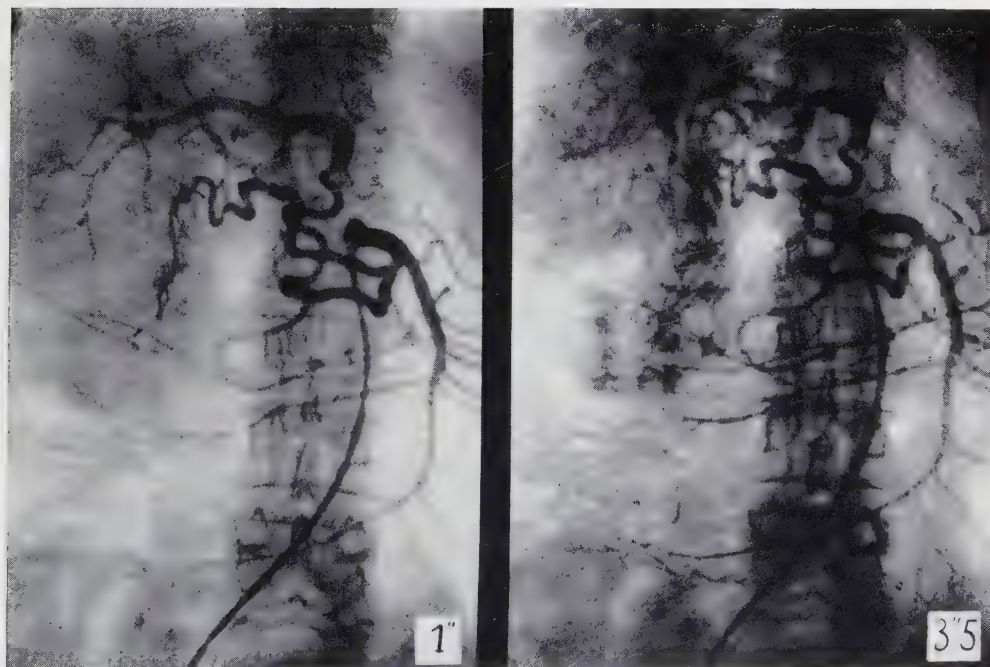
OBSERVATION N° 15 : détail
(Clichés du D^r Hernandez)

OBSERVATION N° 15 :
Injection de pièce
(D^r Martin)

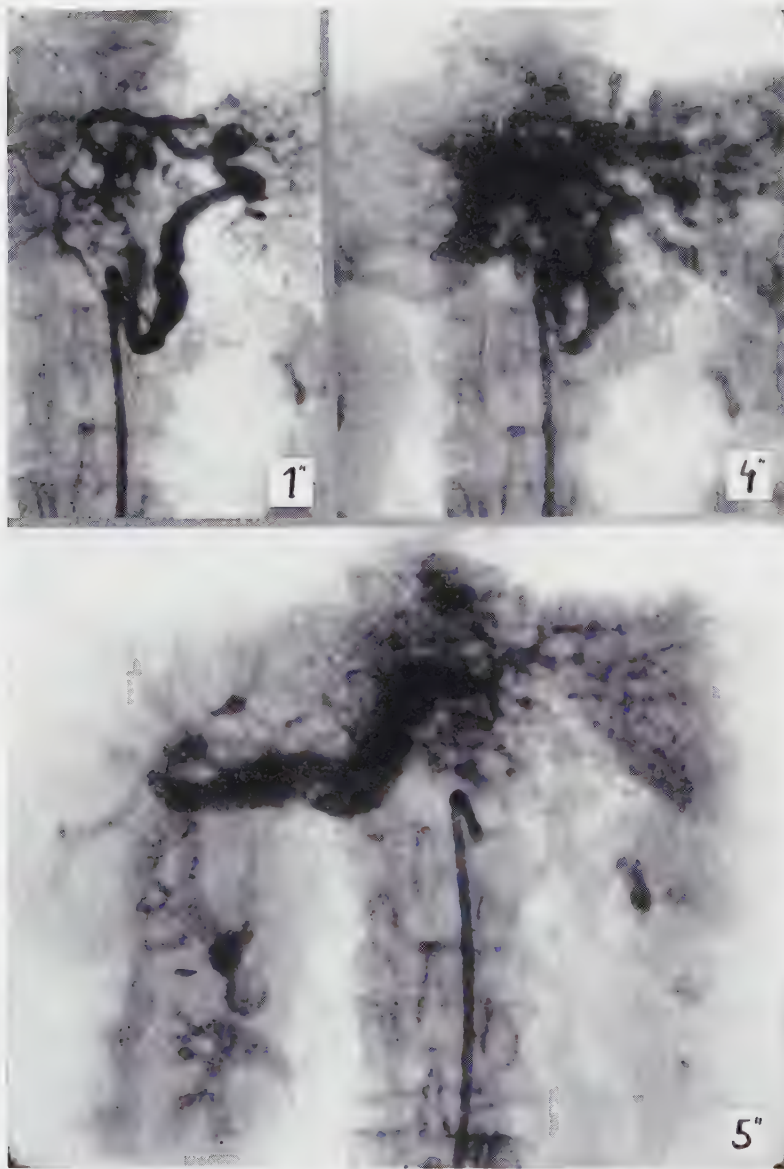




Artériographie sélective du tronc cœliaque
(Clichés du D^r Hernandez)



Artériographie sélective de l'artère mésentérique supérieure
(Clichés du D^r Hernandez)



OBSERVATION N° 24
Artériographie sélective de la coronaire stomachique
(Clichés du D^r Hernandez)

graphie. Enfin une des branches sus hépatiques supérieures droites est amputée ; cette amputation n'a pas de limites fixes. Il s'agit donc d'une exclusion fonctionnelle et non pas d'une thrombose. Par contre, quelques afférentes de ce gros tronc sus hépatique droit sont libres et se moulent sur la tumeur. Ces deux derniers arguments sont toujours en faveur de la bénignité de la grosse masse tumorale.

2) Détail

Il s'agit d'un détail de l'artériographie, centré sur la partie inférieure du foie droit, juste au-dessus de la crête iliaque que l'on perçoit à la limite inférieure des séquences.

a) A 1", les images artérielles sont normales.

b) A 2", apparition des opacités. On peut constater que l'on perd le contact entre les artéριοles et les opacités. Les conduits artériels doivent donc être vraiment très fins.

c) A 6" les images artérielles commencent à disparaître alors que les opacités en flaques deviennent plus volumineuses et plus denses.

d) A 17", après avoir encore augmenté de volume, les opacités s'estompent.

Ces images sont tout à fait en faveur de la bénignité ; en effet, on ne rencontre jamais d'opacités aussi denses dans les métastases hépatiques et il n'existe aucune artériole anarchique caractéristique d'un processus mitotique.

3) Injection de la pièce d'hépatectomie

Il s'agit d'une injection artérielle. On voit que tout le système artériel est normal mais qu'il aboutit à des opacités en flaques, strictement superposables à ce qui est découvert par l'artériographie faite in vivo.

Observation n° 24

Trois séries d'examens vasculaires ont été échelonnés dans le temps, Une splénoportographie par voie transpariétale à l'Hôtel-Dieu en 1963 par le Pr. Lataste. Cet examen est couplé avec la scintigraphie.

Une artériographie en 1963 à Saint-Antoine. Cette artériographie sélective n'a porté que sur la coronaire stomacique donnant l'artère hépatique gauche. Cet examen n'a pas été reproduit car il est superposable à l'examen suivant.

- Une artériographie sélective en 1965 à l'Hôpital Bichat par le Dr. Hernandez. C'est cet examen surtout que nous décrivons en le comparant aux deux précédents.

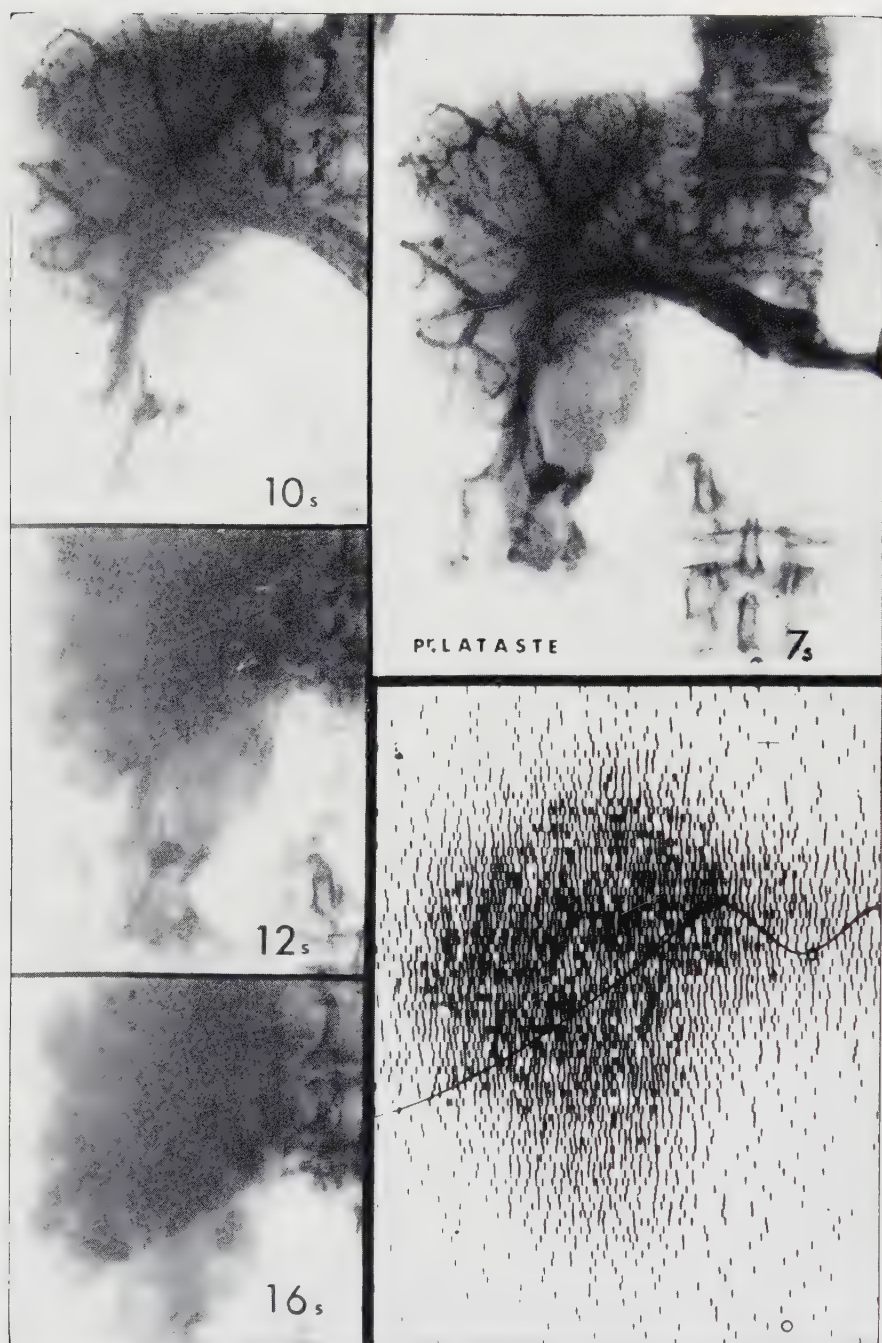
1) Remarque

Le malade a gardé son type foetal de vascularisation hépatique. Il existe en effet trois artères hépatiques :

a) L'artère hépatique gauche naît de la coronaire stomacique dont il a été également réalisé une artériographie sélective.

b) L'artère hépatique moyenne naît du tronc coeliaque dont il a été également réalisé une artériographie sélective.

c) L'artère hépatique droite naît de l'artère mésentérique supérieure qui, là encore, a été cathétérisée de façon sélective.



OBSERVATION N° 24
Spléno-portographie

2) Artériographie sélective de l'artère coronaire stomachique

a) A 1" c'est le temps artériel. De ce gros tronc coronaire stomachique se détachent de petites branches artérielles à destinées gastriques ; mais surtout une volumineuse artère hépatique gauche.

b) A 4" cette artère hépatique gauche donne la partie gauche de l'angiome situé dans tout le foie gauche. A ce temps il n'existe aucune artère anormale dans son contour. Toutes les branches sont volumineuses. On se trouve en fait devant de gros lacs vasculaires qui sont des vaisseaux. Aucune anarchie n'est visible.

c) A 5", l'image la plus caractéristique est réalisée par le passage immédiat du produit de contraste de ce territoire artériel gauche dans la ramure porte. En effet, on voit la branche porte gauche qui est très dense, puis une branche porte droite qui l'est beaucoup moins. Ceci est dû à l'existence d'un afflux non iodé venant du tronc porte. Il se détache de la branche porte droite une grosse veine descendant vers la partie inférieure du lobe droit, remontant ensuite. Cette image est tout à fait comparable à celle visible en 1963, soit plus de deux ans auparavant, sur la splénoportographie trans pariétale. Notons qu'on ne voit pas la branche porte gauche sur cette splénoportographie trans pariétale, certainement parce que cette veine fonctionne en sens inverse ; de la même façon que, sur la portographie par shunt, on ne voit pas la veine splénique.

d) En résumé, la caractéristique de ce film est l'angiome sans images anarchiques et le shunt artério veineux qui, lui, est habituellement caractéristique des tumeurs malignes.

On peut toutefois penser que si ces images d'angiomes et de shunt n'ont pas évolué depuis près de trois ans, c'est qu'il ne peut s'agir que d'images tumorales non malignes.

3) Artériographie sélective du tronc coeliaque

L'artère splénique, très facilement repérable, a un calibre normal. Les branches de l'artère hépatique moyenne sont au contraire très volumineuses. A leur partie moyenne ces branches aboutissent à une grosse masse angiomateuse en tous points comparable à celle découverte par artériographie coronaire.

a) A 3,5" on note le passage, beaucoup plus discret que précédemment, mais certain, dans la branche porte gauche.

b) A 12" se produit un retour veineux splénique comme à l'habitude. Ce n'est pas représenté sur les clichés, le shunt est donc certain.

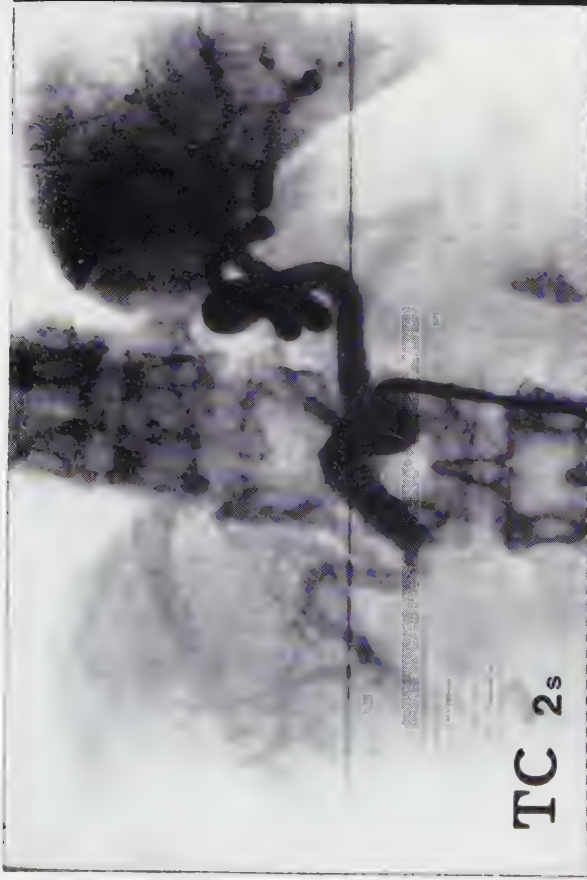
4) Artériographie sélective mésentérique supérieure

Deux grosses branches se détachent du flanc droit de l'artère mésentérique supérieure.

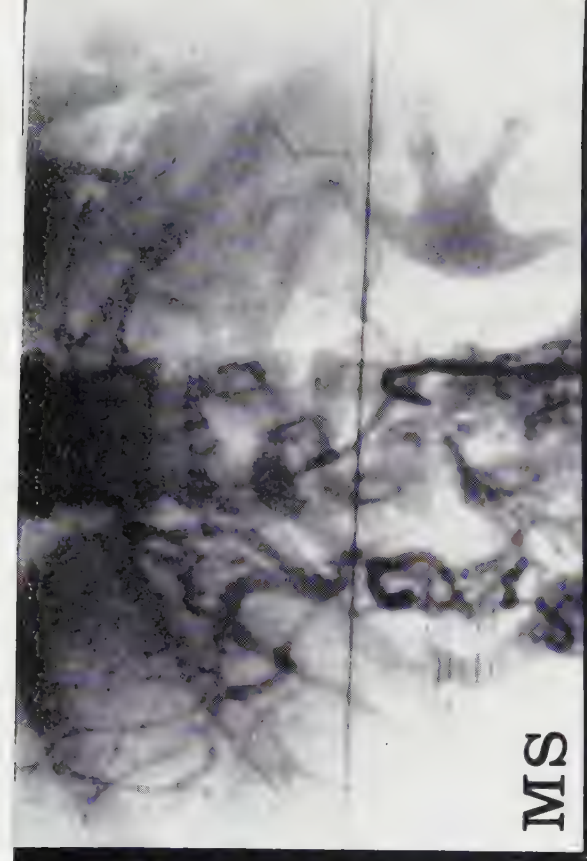
a) La branche la plus inférieure n'est autre qu'une pancréatico-duodénale inférieure hypertrophiée qui va donner la vascularisation

- de la gastro épiploïque droite d'une part,
- et surtout, à contre-courant, de la gastro duodénale qui va rejoindre les branches de l'artère hépatique moyenne ; celles-ci sont visibles avec une faible tonalité, car il existe un très gros apport non iodé venant normalement du tronc coeliaque.

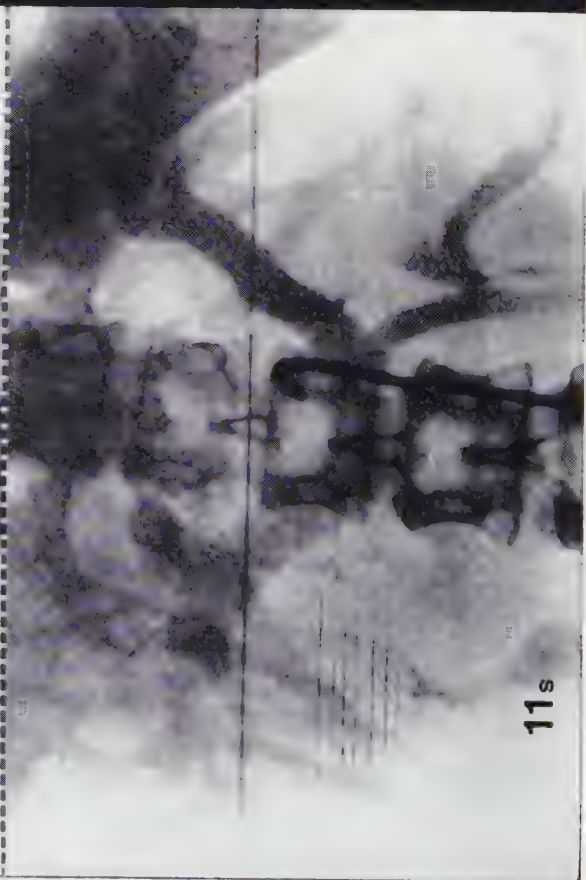
b) L'autre branche, qui est supérieure, vascularise directement la partie inférieure du foie droit et aboutit, à 3,5", à des images en mie de pain. Ces images pourraient être malignes. En fait il n'existe pas d'artérioles anarchiques et surtout il y a le contexte de la splénoportographie trans pariétale réalisée en 1963 qui montrait déjà une lésion à ce niveau. Il est donc infiniment probable que ces images ne soient pas anarchiques.



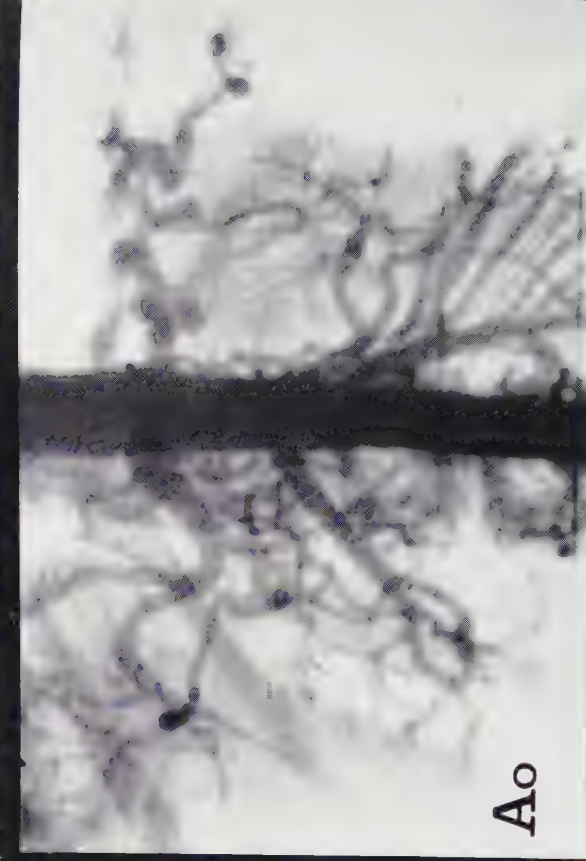
TC 2s



MS



11s



Ao

OBSERVATION N° 7
(Cliché du Dr Hernandez)

5) Résumé

Il semble que la totalité du foie soit atteinte par l'angiome, à l'exception d'une zone supéro externe droite où il existe moins de lésions qu'aux autres endroits.

L'angiome ici se caractérise par l'hypertrophie des vaisseaux artériels, sans images anarchiques notables, hors un passage par shunt explosif par effraction explosive entre les systèmes artériels et portes. Il faut croire que cette image ne représente pas une caractéristique de la malignité puisque en effet le shunt devait déjà exister au moment où a été réalisée la splénoportographie transpariétale : on ne voyait pas la branche porte gauche.

Observation n° 7

1) A gauche : Artériographie coeliaque

a) A 2" on s'aperçoit qu'il n'existe aucune anomalie artérielle, en particulier au niveau de la branche gauche de l'artère hépatique moyenne. On constate aussi que la coronaire stomachique est bien visible et qu'il n'y a pas de variation anatomique donnant la vascularisation du foie gauche à partir de cette artère coronaire.

b) A 11", la splénoportographie de retour montre un territoire droit normal, une branche porte gauche que l'on ne suit pas mais qui paraît normale et non amputée. On constate sur ce film la dérivation par les veines afférentes de la veine mésentérique inférieure témoignant de l'hypertension portale.

c) En résumé il n'existe aucune traduction radiologique vasculaire coeliaque de l'angiome gauche.

2) En haut à droite : Artériographie mésentérique supérieure

Elle a été réalisée en raison de "l'insuffisance" de l'examen précédent. Elle permet de retrouver les branches de l'artère hépatique moyenne par le cercle pancréatique céphalique, mais il n'existe pas encore de vascularisation de l'angiome gauche.

3) En bas à droite : Aortographie générale

Réalisée en désespoir de cause pour s'assurer qu'il n'a pas été oublié de branches hépatiques à destinée gauche.

Ce dernier examen montre que l'angiome n'est pas du tout vascularisé par le courant artériel.

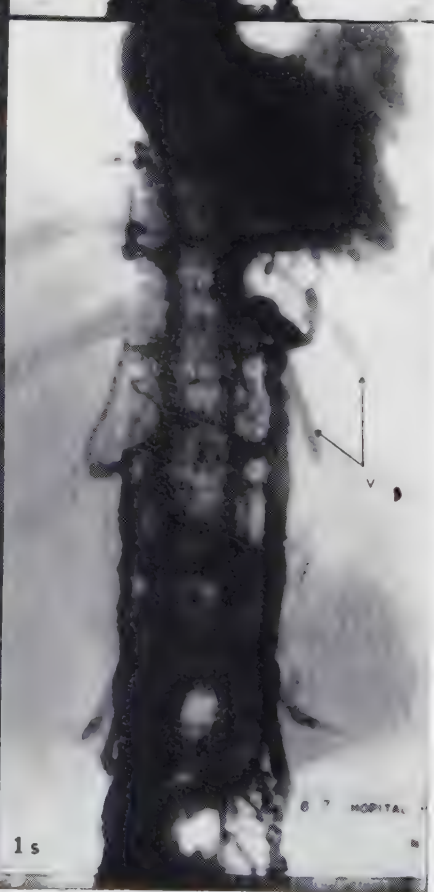
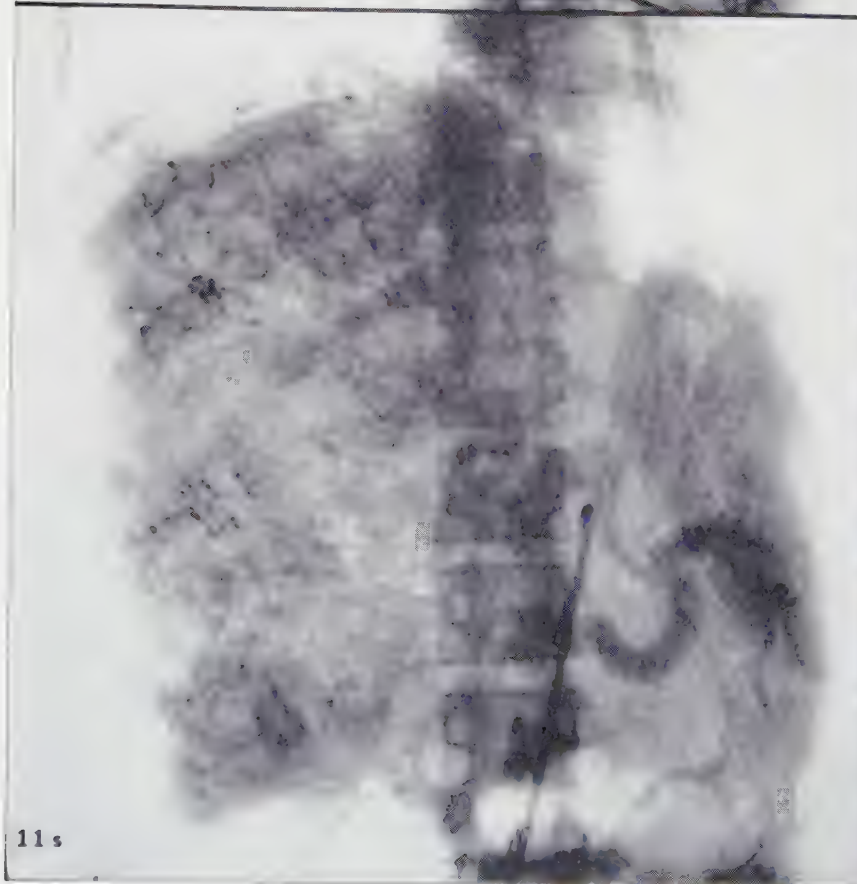
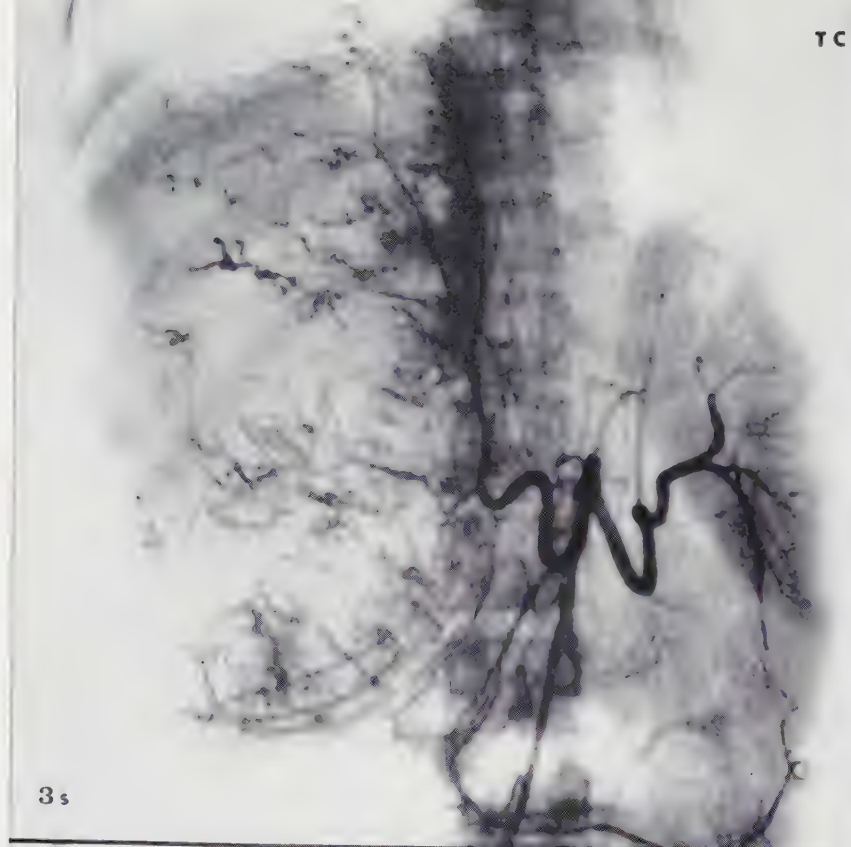
Nous croyons pouvoir rapprocher ce cas bien troublant de celui d'un malade étudié par le Dr Hernandez. Il s'agissait d'un angiome colique volumineux, vérifié du point de vue opératoire et histologique, qui n'a donné aucune traduction à l'artériographie mésentérique inférieure.

Observation n° 49

Nous joignons à cette liste d'angiomes un hépatome du lobe droit. Les angiographies de ce dernier malade pourraient être confondues au premier abord avec celles de l'obs. n° 15.

1) A gauche : Artériographie sélective du tronc coeliaque

a) A 3" on s'aperçoit d'abord que les branches de l'artère hépatique droite à destinée tumorale ne sont pas particulièrement hypertrophiées comme il est classique dans les formations malignes. Elles réalisent des



OBSERVATION N° 49
(Clichés du D^r Hernandez)

images de cernes en corbeille autour de la masse tumorale. Ceci est donc exactement comparable à ce que l'on a vu dans le cas de Duris (et à ce qui est constaté dans toutes les tumeurs).

Par contre, des anomalies apparaissent : certaines artères sont amputées, d'autres plus irrégulières et il existe des modifications de calibre artériel ; ces artères sont manifestement anarchiques. On découvre aussi quelques petites flammèches et surtout des opacités faites de canaux zigzagants, très irréguliers, plutôt que de grosses flaques comme on les voyait dans l'angiome.

b) A 11", il y a une stase, comme dans l'angiome, mais les images n'ont pas particulièrement augmenté de volume. Des néo-vaisseaux sont surtout visibles ; ce sont probablement des veines de retour précoce n'aboutissant pas à l'imprégnation des veines sus hépatiques du fait de leur petit calibre.

Il semble qu'ici le diagnostic différentiel puisse être réalisé sinon facilement du moins avec une assez grande marge de sécurité. Les autres points sont accessoires du point de vue de diagnostic différentiel, mais constituent l'examen d'un hépatome tel qu'il doit être conduit.

Il s'agit de s'assurer que, devant faire une exérèse, seule solution thérapeutique radicale, il persiste du foie sain, support de la vie future. C'est ici le foie gauche qui est hypertrophié. Les branches de l'artère hépatique gauche sont strictement normales. Sur la portographie de retour il y a bien amputation de la branche porte droite, mais les ramifications porte gauche sont normales.

2) A droite : Cavographie sus-hépatique

Les veines sus hépatiques gauches, fléchées sur le cliché de droite, sont normales. Elles sont difficiles à voir car masquées par la dérivation cavo cave inféro inférieure par le système héli-azygos gauche.

La cavographie présente en elle-même un certain intérêt :

a) Il y a bien sûr amputation des branches sus hépatiques droites, ce qui ne fait que confirmer le diagnostic de malignité ;

b) mais surtout la veine cave est comprimée par la tumeur droite à tel point qu'à 1" elle paraît amputée, ce qui exige une dérivation cavo cave inféro supérieure par le système azygos.

c) Il est intéressant de voir qu'à 0,2", en plein temps de l'hyperpression artificielle nécessitée par la technique, le bord droit de la veine cave peut prendre une certaine expansion. On peut donc en conclure que la tumeur est au contact de la veine cave, mais qu'elle ne l'envahit pas : elle n'est donc pas atteinte par le processus mitotique.

Une seule restriction chez ce malade, la proximité de la tumeur de l'hémicouple diaphragmatique droite qui en fait s'avérera atteinte par la tumeur.

Nous ajouterons une dernière observation, KOE...

On remarque une variation anatomique venant du fait que l'artère hépatique gauche naît de la coronaire stomachique.

On remarque par ailleurs deux zones anormales :

a) l'une se projette sur le dernier espace intercostal,

b) l'autre au niveau du disque D10-D11.

Les clichés - A 3" visualisent les formations angiomateuses,

- A 7" ces zones persistent en surimpression à la parenchymatographie.



OBSERVATION KOE. (non fichée)
 (Cliché du D^r Hernandez)

C.- TECHNIQUES DE LA RADIOLOGIE VASCULAIRE DES TUMEURS DU FOIE

L'étude radiologique des tumeurs du foie peut se faire par des voies différentes, explorant :

- a) l'ensemble artériel hépatique,
- b) les axes spléno portal et mésentérico portal,
- c) ou l'ensemble cavo sus hépatique.

Ces deux dernières voies seraient peut-être plus "efficaces" dans le diagnostic postif précoce de masse hépatique ; elles sont par ailleurs complémentaires, la splénoportographie donnant une excellente parenchymatographie, la phlébographie cavo sus hépatique explorant avec efficacité des régions peu atteintes par la splénoportographie.

La première méthode, c'est-à-dire l'artériographie est celle qui, de très loin, donne les résultats les plus intéressants, car elle permet le diagnostic de nature de la formation tumorale intra hépatique. Nous l'étudierons ici tout spécialement.

1.- Technique de l'artériographie sélective viscérale

Avant de rappeler les grandes lignes de la technique des différentes explorations vasculaires des formations tumorales intra-hépatiques, nous tenons à remercier tout particulièrement le Dr Hernandez qui, avec sa grande compétence, nous guida dans la rédaction de ce chapitre.

Il nous semble inutile de rapporter le principe et la technique de la splénoportographie par voie trans splénique, connus de tous, ni de la phlébographie sus hépatique. Nous consacrerons plutôt un court instant à l'étude artérielle par sélective.

- a) l'artério portographie hépatique nécessite l'opacification sélective du tronc coeliaque par la technique d'Odman.
- b) Elle est généralement réalisée par la montée d'une sonde après ponction de l'artère fémorale suivant la technique de Seldinger.
- c) L'injection de l'embolo pulsée décrite par le Dr. Hernandez favorise la lecture des temps de retour spléno-portaux.
- d) On réalise une artériographie sélective du tronc coeliaque plutôt qu'une hypersélective de l'artère hépatique commune qui prive du contexte de retour spléno-portal. Il faut toujours l'associer à une sélective de l'artère mésentérique supérieure (AMS), sachant avec quelle fréquence des artères hépatiques droites naissent de ce tronc.

2.- Préparation du malade

- a) Il doit, bien entendu, être à jeun et ne pas avoir de résidu opaque dans les différents segments creux du tube digestif.
- b) Le malade peut être radiographié sous anesthésie générale, mais il est cependant préférable qu'il soit conscient afin de signaler à l'opérateur ce qu'il ressent.
- c) Habituellement donc il reçoit simplement une prémédication une demi-heure avant l'examen. A l'Hôpital Bichat, l'habitude est de prescrire une ampoule de Sedol et de Phénergan, en injection intramusculaire.

3.- Contre-indications

Elles sont assez rares, et de deux types : certaines relatives, d'autres formelles.

- a) Les contre-indications formelles de cet examen sont les intolérances à l'iode (un test est d'ailleurs obligatoire du point de vue légal), les anévrismes aortiques et l'absence de pouls fémoral.

b) Les contre-indications relatives sont elles aussi au nombre de 3 : l'athérome aorto iliaque, l'âge très avancé du patient et l'existence de troubles de la coagulation que l'on n'omettra pas de rechercher avant tout examen.

4.- Incidents ou accidents

L'observance des règles précédentes doit limiter les accidents, mais des incidents peuvent cependant se produire. Il nous semble que l'examen par voie artérielle et en particulier les artériographies sélectives donnent moins d'accidents que les explorations par voie veineuse.

a) D'après la statistique du Dr Hernandez de l'Hôpital Bichat, portant sur 2 500 artériographies sélectives viscérales, les accidents ont été de 0,5 %, tous localisés au point de ponction de l'artère fémorale. Il s'agit de 2 anévrysmes, de 2 hémorragies incontrôlables et de 2 thromboses. A l'ordinaire ces lésions sont réparables et sans suite ; dans un cas cependant un malade opéré pour désobstruction d'une thrombose décéda dans les 24 heures d'infarctus du myocarde.

b) L'étude des veines sus hépatiques par la technique de contre-injection d'Hernandez et Coll. donne l'ensemble cavo sus hépatique. Ces contre-indications se limitent à celles de l'angiopneumocardiographie élargie. Sur 650 examens un seul a été suivi d'accident ; il s'agissait d'une thrombose des veines fémorales ; les suites éloignées furent favorables.

c) Quant à la splénoportographie par voie transpariétale, elle a été effectuée de façon beaucoup moins fréquente, 550 examens, au profit des deux méthodes précédentes dont l'une, on l'a vu, permet une splénoportographie de retour satisfaisante.

5.- En résumé

Après préparation satisfaisante du malade et en respectant les interdits de ces examens, il est habituel d'effectuer les différents examens, lorsqu'ils sont tous nécessaires, dans l'ordre suivant :

a) On débute par une phlebographie cavo sus hépatique, immédiatement suivie d'une artériographie sélective du tronc coeliaque et de la mésentérique supérieure.

b) Si nécessaire, et en fonction des résultats précédents, on pourra procéder au bout de quelques jours à une splénoportographie transpariétale.

D.- INTERET DES EXPLORATIONS VASCULAIRES

L'intérêt présenté par ces examens est évident et multiple. L'artériographie sélective viscérale est un examen complémentaire, l'étape du diagnostic. Elle permet :

- 1) d'affirmer en général qu'il existe une tumeur hépatique,
- 2) de suspecter la nature de cette tumeur,
- 3) de la localiser avec précision,
- 4) d'en connaître le nombre,
- 5) de guider enfin le chirurgien, en lui donnant une véritable cartographie de la vascularisation artérielle et veineuse du foie.

E.- ETUDE RADIOLOGIQUE DES ANGIOMES

La lecture des images radiologiques est bien évidemment le temps capital, et aussi le plus délicat, sinon le plus difficile. Cette technique est assez nouvelle et les angiomes sont des tumeurs assez rares pour qu'une opinion définitive se soit faite au sujet des images obtenues. Avant d'étudier les caractères propres aux angiomes il nous paraît nécessaire de rappeler certains points communs aux différentes masses hépatiques, quelle que soit leur nature.

1.- Points communs aux différentes masses hépatiques sans préjuger de leur nature.

Les points suivants sont acquis et généralement admis de tous :

- 1) L'un des différents groupes de vaisseaux (artères, branches porte, veines sus hépatiques), cernant la masse, affirme qu'elle est intra-hépatique.
- 2) Les vaisseaux refoulés par la masse ont un trajet modifié, ils peuvent présenter :
 - a) soit une déviation arciforme, la réunion de plusieurs de ces déviations réalisant l'image dite "en corbeille" ;
 - b) soit un étirement par allongement du vaisseau ;
 - c) soit une désaxation se traduisant par des images dites "en baïonnette".

2.- Etude des artérioles

Cette étude des artérioles est capitale ; ce sont elles le plus souvent qui vont permettre le diagnostic de nature. L'étude portera sur les artérioles elles-mêmes et sur la parenchymatographie qui leur fera suite. On voit donc la supériorité de l'artériographie sur la splénoportographie.

3.- Au total

En général il est ainsi facile

- 1) d'affirmer que la masse est intra-hépatique,
- 2) d'en localiser le siège,
- 3) d'en connaître le nombre.

Une ou plusieurs masses intra-hépatiques, après avoir été localisées dans un lobe, doivent être reconnues comme étant des angiomes.

Nous allons nous efforcer de dégager les caractères propres aux angiomes.

F.- CARACTERES RADIOLOGIQUES PROPRES AUX ANGIOMES

I. ANGIOMES A FLAQUES OPAQUES

Dans notre série nous avons trouvé aussi bien des petits angiomes que des volumineuses tumeurs englobant tout un lobe du foie se rattachant à ce groupe.

1.- Petits angiomes

A) Les petits angiomes découverts en laparoscopie sont aussi visibles au cours de l'artériographie sélective

C'est pour confirmer cette affirmation que nous rappellerons l'observation de notre cas n° 32. Il s'agissait d'un petit angiome du lobe droit du foie découvert en laparoscopie. Nous nous sommes alors demandés si cette petite formation était visible grâce à l'artériographie sélective. Nous avons eu la chance de voir cette hypothèse confirmée.

La flaque vue en artériographie était de nature vasculaire et son image radiologique était superposable aux images vasculaires données par les autres angiomes de notre série. Bien plus, sa situation sur le lobe droit du foie et sa taille étaient tout à fait comparables à ce qui avait été noté durant la laparoscopie. Nous pouvons ainsi avoir la certitude que l'angiome vue en laparoscopie a bien été retrouvé grâce à l'artériographie sélective. Dans ce cas, celle-ci n'a pas une grande incidence pratique, elle est même un luxe qui, on l'a vu, n'est pas sans danger. Le diagnostic angiographique ne présente là a priori aucune utilité, car aucune sanction chirurgicale n'est nécessaire sur ces petites tumeurs.

Cependant, cet examen qui peut paraître "abusif" nous a été d'une grande utilité pour les raisons suivantes :

- a) Il nous a permis d'affirmer que les angiomes peuvent être retrouvés en artériographie,
- b) que les petits angiomes ne dépassant pas 1 à 2 cm étaient eux aussi visibles,
- c) que les angiomes avaient des caractères radiologiques qui leur étaient propres,
- d) Il nous a permis d'avancer que lorsque le diagnostic laparoscopique hésitait entre angiome ou métastase hépatique, l'artériographie pouvait sinon toujours trancher formellement du moins orienter avec une assez grande certitude vers l'une ou l'autre des deux possibilités. (A ce propos, pour Boijesen, le diagnostic ne peut être tranché ; il nous semble cependant avoir réuni un faisceau d'arguments nous permettant d'être plus affirmatifs).
- e) Enfin, lorsqu'on voit ces images sur des artériographies et sans qu'on ait la notion d'angiome à la laparoscopie, le diagnostic doit être posé.

B) De l'étude comparative de ces petits angiomes se détache un certain nombre de caractéristiques particulières retrouvées dans tous nos cas.

- a) Leur taille - elle est à peu près identique, allant de 1 à 3 cm de diamètre. Ce fait concorde avec nos constatations laparoscopiques.
- b) Leur nombre - Cette notion n'a en elle-même que peu d'intérêt dans le diagnostic de nature, elle permet cependant de noter des angiomes ayant pu échapper à la laparoscopie, en particulier au niveau des zones muettes de cet examen. Dans nos cas il a varié entre 1 et 3. Ce nombre n'est bien certainement pas limitatif.
- c) Leur forme - Il s'agit de flaques rondes ou légèrement ovalaires, à limites assez nettes, mais un peu irrégulières. Cela correspond, là encore, à ce qu'on voit en laparoscopie. C'est la simple traduction radiologique de l'angiome fraise.
- d) Leur densité - Cette densité augmente progressivement avant de s'effacer avec la fuite du produit opaque hors de la tumeur. Nous y reviendrons. Elle est nettement plus intense que dans les métastases hépatiques. Soutenue, elle semble être un caractère propre aux angiomes.
- e) Leur homogénéité - Ces flaques sont homogènes, un peu moins cepen-

dant à la périphérie qu'au centre, ayant ainsi l'aspect d'une tache d'encre sur un buvard.

f) Leur cinétique - La cinétique de ces angiomes est très intéressante à étudier, cette notion nous paraissant bien particulière à ces tumeurs. En effet, aux différents temps de l'artériographie, on note successivement :

- a 1", la flaque n'est pas visible, la tumeur met donc un certain temps à se remplir.

- a 3", apparition de la flaque tumorale.

- de 3 à 6" - la tumeur augmente de taille comme si le produit opaque cheminaient progressivement dans tous les lacis vasculaires et les remplissait de proche en proche jusqu'à la rétention du produit dans toutes les flaques de la tumeur.

- la tumeur entièrement remplie par le produit atteint alors sa taille définitive.

- La tonalité s'accroît progressivement à l'intérieur de la tumeur (ce phénomène est parallèle à l'augmentation de la taille de la tumeur). La tonalité est d'abord légère, puis soutenue, puis dense. Cette densité croissante correspond à une plus grande concentration du produit de contraste dans les flaques vasculaires de la tumeur. Le produit n'atteint pas au début tous les lacis vasculaires et est en partie dilué par le sang qui s'y trouve encore. Toutes les flaques vasculaires de l'angiome sont ensuite remplies par le produit ; le sang en a été chassé ; le produit n'est plus dilué et est à une concentration maximale. La tonalité de la flaque augmenterait donc en fonction de la quantité de produit retenu et en fonction du rapport concentration/dilution.

- De 6 à 10", le phénomène inverse se produit. On assiste à une fuite progressive du produit et à une dilution croissante devant le nouveau flux sanguin. Cela se traduit par une diminution de la taille apparente de l'angiome et d'une réduction de sa densité.

- A 13", c'est le temps de la splénoportographie de retour. La flaque tumorale a le plus souvent disparu à ce stade. Ces angiomes sont donc visibles en splénoportographie, non pas tant du fait de leur petite taille que de leur absence de vascularisation porte.

g) En résumé - Apparition non immédiate des angiomes.

- Longue visibilité des angiomes sous forme de flaques aux caractères bien particuliers.

- Disparition au temps parenchymateux de la flaque angiomateuse.

C) Diagnostic différentiel avec les métastases

Il nous semble à la fois plus simple et plus parlant de rappeler succinctement ici les caractéristiques des métastases hépatiques. En effet la métastase est différente de l'angiome :

a) Elle prend rarement la forme de flaque très iodée ;

b) elle s'accompagne toujours d'anomalies artériolaires que nous reverrons et d'anomalies parenchymateuses de voisinage qui permettent de porter le diagnostic de malignité.

2.- Volumineux angiomes

Les images radiologiques observées dans ces grosses tumeurs vasculaires sont tout à fait comparables à celles décrites dans les petits angiomes. Il faut cependant souligner deux différences venant du volum

de la tumeur elle-même et non de sa nature :

1) Les flaqes angiornateuses sont plus nombreuses, semblant collées les unes aux autres, véritable confluence de petits angiomes.

2) Mais surtout, tandis que les petits angiomes sont en général situés à la surface du foie, ces volumineuses tumeurs angiornateuses envahissent tout ou partie du foie, aussi bien en surface qu'en profondeur, refoulant les gros vaisseaux artériels qui dessinent une image en corbeille (cette image de regoulement est retrouvée en splénoportographie transpariétale ; elle intéresse alors les veines).

Nous nous proposons, plutôt que de répéter les images décrites au précédent chapitre, d'étudier les caractéristiques de ces gros angiomes en les comparant aux images données par l'hépatome. Ces images sont en effet assez comparables au premier coup d'oeil, mais l'étude des gros vaisseaux irrigant ces tumeurs et surtout celle des petits vaisseaux intra-tumoraux permettent de dégager les caractères propres aux angiomes et aux hépatomes.

A) Etude des gros vaisseaux au voisinage de la tumeur

En cas de petit angiome on ne peut avoir de déplacement de gros vaisseaux, car la tumeur est superficielle et de petite taille. Au contraire, en cas d'angiome volumineux, comme d'ailleurs dans toute volumineuse masse intra hépatique quelle que soit sa nature, on assiste au refoulement des gros vaisseaux artériels ou veineux à la périphérie de la tumeur. Ces vaisseaux cernent la masse et la dessinent, donnant un aspect en corbeille. Cette image est identique dans notre cas de gros angiome et dans celui de l'hépatome (Obs.n° 49).

Cette ressemblance est encore accentuée du fait que, contrairement à ce qui est habituellement décrit dans les hépatomes, les branches de l'artère hépatique à destinée tumorale ne sont pas, dans ce cas, particulièrement hypertrophiées.

En conclusion, dans les deux cas précédents (angiome-hépatome), on peut faire un diagnostic topographique de masse intra-hépatique sur des images en corbeille mais il est impossible de poser un diagnostic de nature sur elles seules. Par contre, si ces vaisseaux sont hypertrophiés, on peut évoquer avec une forte probabilité l'éventuelle nature maligne de cette formation intra parenchymateuse.

B) Etude des petits vaisseaux intra tumoraux

L'étude des petits vaisseaux au voisinage immédiat des flaqes et au niveau de la flaque elle-même nous permet de dégager des éléments de diagnostic différentiel qui nous paraissent importants. Cette étude doit porter sur le temps artériel et parenchymateux de l'artériographie.

1) Au temps artériel

a) - Les artérioles qui ne sont pas régulières mais disposées de façon anarchique, les artérioles amputées, déviées, désaxées, les modifications de calibre qu'elles peuvent présenter sont autant de caractères en faveur de la nature maligne. Par contre en cas d'angiome ces mêmes artérioles sont normales.

b) En cas d'angiomes les artérioles aboutissent à la flaque angiornateuses et disparaissent rapidement des clichés, ce qui n'est pas le cas dans les formations malignes où elles sont plus longtemps visibles, traquant une stase.

c) Au niveau de la flaque elle-même, il semble qu'on puisse différencier la flaque angiornateuse de la flaque de l'hépatome.

- Nous avons dit que la flaque de l'angiome est particulière, très dense, homogène, augmentant progressivement de taille.

- Par contre, la flaque rencontrée dans les hépatomes est bien moins dense, moins bien cernée, et surtout non homogène. Elle a un aspect cotonneux caractérisé par un chevelu finement dessiné. Il semble que cette opacité soit constituée de flammèches, traduisant l'existence de multiples petits canaux artériels très irréguliers, zigzagants et enchevêtrés. Ceci est vraisemblablement dû à ce que, dans le cas de l'angiome, les artérioles sont normales et aboutissent à des lacs vasculaires qui ne sont en fait qu'une vaste cavité sanguine cloisonnée par une seule couche d'endothélium. On a donc cette impression d'uniformité. Dans le cas de l'hépatome, les vaisseaux sont anormaux et la flaque d'aspect cotonneux est alors formée par des néo-vasseaux qui, eux, ne sont pas accolés les uns aux autres. Cela se traduit par un aspect moins dense, plus aéré, où chaque minuscule vaisseau est visible.

La pièce d'hépatectomie que nous avons injectée par voie artérielle est comparable, du point de vue radiologique, aux images obtenues in vivo et confirme les impressions précédentes.

2) Au temps parenchymateux

C'est peut-être le temps le plus caractéristique du point de vue du diagnostic différentiel. Répétons-le à nouveau : à ce temps les flaquas n'augmentent pas de taille. Sur les films d'angiomes on a l'impression d'un vide. Seules les flaquas angiomateuses existent et l'on ne voit pas de petits vaisseaux.

Dans l'hépatome par contre, on a une association de flaquas et de vaisseaux; ce sont en fait des veines de retour précoce. L'absence de retour précoce semble donc, là encore, un argument en faveur de la bénignité de la tumeur.

Ces arguments en faveur de la bénignité de la tumeur seront encore confirmés par la phlebographie.

C) Phlebographie et gros angiomes

La phlébographie sus-hépatique est un examen essentiel dans le diagnostic, non de la nature de la masse angiomateuse, mais de la bénignité de celle-ci. La veine cave en effet peut être déplacée par la tumeur mais elle conserve une bonne expansion ; elle n'est donc pas envahie par le processus. Les amputations vasculaires, quand elles existent, n'ont pas de limites fixes : il s'agit donc d'une image de compression et non de thrombose. Ces caractères de bénignité ne sont pas retrouvés dans les hépatomes.

D) En résumé

L'angiome de taille volumineuse se caractériserait, outre l'image en corbeille traduisant le refoulement des gros vaisseaux, par la longue persistance des flaquas angiomateuses particulières, encore visibles au temps parenchymateux et par la disparition rapide des artérioles venant irriguer cette tumeur. Ces artérioles sont normales et surtout il n'y a pas de retour veineux précoce.

II.- ANGIOMES SANS FLAQUES OPAQUES ET A GROS VAISSEAUX

Nous n'avons retrouvé qu'un seul cas de ce type radiologique et il est particulier par bien des points (Obs.n° 24). Les images sont particulières tant du point de vue artériel que parenchymateux et aussi veineux. L'angiome est cependant certain, confirmé par une intervention exploratrice et une étude histologique sur un fragment biopsié.

1) Aspect artériel

Les images artérielles que nous avons rencontrées, sortent de l'ordinaire. Voici leurs principales caractéristiques :

- a) Hypertrophie artérielle considérable,
- b) Les artères conservent cependant des parois normales, ce qui est un argument en faveur de la bénignité.
- c) Les artères sont multipliées, car toutes les artérioles habituellement invisibles le deviennent du fait de leur hypertrophie.
- d) Les trajets artériels, qui sont sinueux, sont par contre réguliers.

2) Aspect parenchymateux

Là, fait paradoxal, il n'apparaît ni flaques opaques, comme dans les cas précédents, ni opacité quelconque d'allure tumorale ou maligne.

3) Aspect veineux

Ce cas se caractérise encore par un shunt hépaticoporte qui permet d'obtenir toute la ramure portale à partir d'un élément portal gauche de l'angiome. Ceci explique peut-être les dilatations artérielles. C'est par ce shunt que l'on peut encore trouver une explication à l'injection de l'angiome par voie veineuse. A l'aide de la splénoportographie trans pariétale, nous avons vu que l'on obtenait des images identiques à celles de l'artériographie.

III.- ANGIOMES INVISIBLES

1) Le problème de la non-visibilité des angiomes lors des explorations radiologiques vasculaires nous semble étroitement lié aux problèmes de la vascularisation des angiomes.

Il suffit de consulter la littérature à ce sujet pour réaliser qu'à l'aide de nombreuses hypothèses ou affirmations aucun auteur n'est du même avis et qu'aucune solution valable n'a été avancée.

Nous allons maintenant résumer brièvement quelques unes de ces hypothèses :

Wurcher - Les angiomes capillaires microscopiques et les hémangio-endothéliomes ont une topographie plus volontiers portale.

Le Tan Vinh - Dans les hémangio-endothéliomes, l'auteur a pu mettre en évidence l'existence de vaisseaux à coussinets, à type de segment d'arrêt ; il a montré que certaines branches de l'artère hépatique se perdaient dans le lacis vasculaire tumoral.

Aicardi et Nezelof ont pu montrer, en 1963, en cours d'intervention, l'existence d'un thrill tumoral disparaissant après clampage de l'artère hépatique, associé à une hypertension portale à 15 cm d'eau.

Frerich et Rokitanski pensent que l'hémangiome caverneux communique avec les veines car les injections de produit opaque dans les artères hépatiques passeraient seulement dans les vasa-vasorum des bandelettes fibreuses.

Cornil et Ranvier ont rempli les lacunes vasculaires de la tumeur par injection poussée dans les artères hépatiques.

Moise penche vers une origine exclusivement portale des hémangiomes.

Mercadier, à l'aide de la coloration au trichrome, trouve une continuité vasculaire entre la veine porte et les lacunes en certains points de la tumeur.

Maier et Virchow admettent la triple connexion avec les systèmes porte, artériel ou veineux.

Olmer et Paillas estiment que les lacunes sont initialement de type capillaire et n'établissent de relations avec les systèmes veineux que secondairement, du fait de leur extension.

Caroli et Soupault ont constaté, au cours d'hépatectomie réglée, deux sortes de connexions vasculaires.

a) Si la ligature de l'artère hépatique provoque un affaissement, il s'agit d'un hémangiome artériel avec souffle et thrill, dangereux à ponctionner. Ce fait a été retrouvé par d'autres auteurs (Michaud, Popesco).

b) Si cette ligature n'est pas suivie d'une nette diminution de volume de la tumeur, l'hémangiome est en communication avec les vaisseaux et les capillaires.

2) Avant de proposer d'autres explications à partir d'un de nos cas (Obs. n° 7), nous allons tenter de résumer cette observation troublante et de voir les multiples problèmes qu'elle soulève.

Chez un malade jeune l'angiome est certain ; il a été opéré et a fait l'objet d'une étude histologique soigneuse. La pièce opératoire n'a, hélas, pas été injectée.

a) Ce volumineux angiome du lobe gauche du foie n'a pu être injecté in vivo par aucune méthode d'exploration vasculaire.

Pour être certain de ne pas avoir oublié des branches hépatiques à destination gauche, on a procédé successivement à une étude du tronc coeliaque, de l'artère mésentérique supérieure et enfin à une aortographie. Il n'a cependant pas été fait de splénoportographie transpariétale, mais la portographie de retour obtenue par voie artérielle était satisfaisante.

L'artériographie sélective et l'aortographie étaient de bonne qualité. Ces examens ont permis de noter un certain degré d'hypertension portale, du fait d'un reflux dans la veine mésentérique inférieure, ce qui fut d'ailleurs confirmé en cours d'intervention.

b) La tumeur était bien vascularisée. Elle avait augmenté de taille récemment ; en cours d'intervention la ligature de la branche gauche de l'artère hépatique moyenne entraîna un affaissement notable de la tumeur qui devint flasque. Ceci facilita la tâche du chirurgien qui peut ainsi l'extérioriser plus facilement. Il est donc logique de penser que cet angiome volumineux était irrigué par cette branche gauche de l'artère hépatique moyenne.

c) Par ailleurs, du point de vue histologique, les lacunes vasculaires caractérisant l'angiome étaient libres ; elles ne présentaient pas de phénomènes de thrombose, ni de sclérose, enfin il n'y avait pas de zones de nécrose. Bien plus, il ne fut pas retrouvé de connexions évidentes entre les lacunes vasculaires et les vaisseaux du système porte. Il sem-

ble donc logique d'affirmer que les vaisseaux afférents à la tumeur étaient libres, que la tumeur elle-même était vascularisée par ces vaisseaux ; qu'enfin les lacunes vasculaires à l'intérieur de l'angiome étaient elles aussi libres et bien vascularisées par du sang artériel.

d) Il est en conséquence difficile d'évoquer une cause anatomique à la non-injection par voie artérielle de la tumeur.

e) Cet angiome pourrait par contre s'injecter par voie veineuse, mais là encore deux arguments s'opposent à cette possibilité :

1° Aucune connexion évidente n'a été retrouvée entre les lacunes angiomateuses et les éléments du système porte.

2° La splénoportographie de retour de bonne qualité n'a pas injecté l'angiome.

La non-injection de l'angiome n'est donc pas due à une cause d'ordre technique ; elle n'est pas non plus le fait d'une cause anatomique.

f) Il est encore possible d'envisager une cause mécanique
L'artère irrigant la tumeur (branche gauche de l'artère hépatique moyenne) était libre mais on pourrait penser que ce volumineux angiome comprimait cette branche artérielle du fait de sa taille et peut-être de la position du malade au moment de l'examen, empêchant ainsi l'injection de l'angiome.

1° Il faut à notre sens rejeter cette hypothèse car la compression des vaisseaux par une masse est reconnaissable. Or dans ce cas la branche gauche de l'hépatique moyenne était strictement normale.

2° Dans le même ordre d'idée, si l'obstruction momentanée de l'artère par compression n'est pas envisageable, on peut encore supposer qu'en un endroit quelconque de cette artère se produit un spasme au moment de l'injection du produit opaque, empêchant alors l'opacification de la tumeur. Pourtant aucun spasme ou rétrécissement artériel ne fut noté. Il faudrait d'ailleurs admettre encore qu'il se soit reproduit au moment de l'aortographie ; ce qui est bien évidemment possible mais a priori assez curieux.

3° Avant d'envisager d'autres hypothèses plus hasardeuses, il reste à notre avis une dernière raison simple à la non-injection de cet angiome : l'existence d'un shunt artério-veineux.

Cette proposition doit cependant être éliminée car le shunt est une anomalie visible ; l'exemple de l'observation n° 24 est démonstratif à ce sujet et chez cette malade aucun shunt n'a pu être mis en évidence.

g) Une autre hypothèse peut encore être soulevée, relevant d'une cause dynamique . La tumeur placée sur le courant sanguin pourrait créer une résistance à l'écoulement de celui-ci. Le sang devrait alors pénétrer dans les lacunes sous une certaine pression. Trois arguments principaux s'opposent à cela :

1° Les petits angiomes exercent eux aussi une certaine résistance à l'écoulement du flux sanguin normal et ils sont cependant opacifiés. Les gros angiomes peuvent également être injectés, nous l'avons vu.

2° Le produit de contraste est injecté par la technique de l'embolie pulsé sous une certaine pression, pression plus forte que la pression sanguine. Le produit de contraste devrait donc pouvoir pénétrer dans la tumeur, au moins en partie.

3° Si le flux artériel normal doit, pour pénétrer dans la tumeur, vaincre une pression plus forte régnant à l'intérieur de celle-ci, les vaisseaux afférents à la tumeur devraient être dilatés, ce qui n'est pas le cas dans cette observation.



OBSERVATION N° 36 : injection de pièce
(*D' Martin*)

h) Enfin, en injectant la pièce d'hépatectomie correspondant à l'angiome de l'observation n° 15, angiome injecté in vivo par l'artériographie sélective, rappelons-le, nous avons remarqué que le minium semblait pénétrer dans la pièce de dehors en dedans.

On peut alors se demander si, du fait du court temps de passage de l'opacifiant au cours de l'artériographie sélective, celui-ci a eu le temps de pénétrer suffisamment dans les lacunes sanguines de l'angiome, ou plutôt de s'y concentrer suffisamment pour être rendu visible sur les films. On ne voit toutefois pas pourquoi cela aurait été possible dans un cas et non dans un autre, d'autant qu'il semblerait que toutes les lacunes n'aient pas besoin d'être injectées pour que l'angiome soit visible.

La confrontation des images radiologiques d'injection d'angiome in vivo et de la pièce avec les données de la macroscopie et de l'histologie fait ressortir que ce sont les lacunes situées à la périphérie de l'angiome qui sont injectées de façon préférentielle. (Les images de l'artériographie sélective et de l'injection de pièce sont tout à fait comparables, voire même superposables).

Pour compléter cette étude des connexions des angiomes avec le système vasculaire du foie, nous avons une seconde pièce d'hépatectomie, également injectée par le Dr Martin. Il s'agissait là encore d'un gros hémangiome caverneux. Malheureusement il n'avait pas été pratiqué d'artériographie sélective avant l'intervention (Obs.n° 36). L'injection a été pratiquée cette fois ci par voie veineuse (veine sus hépatique. L'image radiologique de la pièce montre que l'angiome n'a pas été injecté. Bien plus, le compte-rendu histologique prouve que le minium n'avait pas pénétré dans les lacunes de l'angiome.

En résumé nous avons démontré que l'angiome de l'Obs.n° 36 était irrigué par voie artérielle, comme celui de l'Obs.n° 15. Nous avons vu en effet dans cette dernière que les images radiologiques de l'angiome obtenues au cours de la radiographie de la pièce d'hépatectomie injectée au minium par voie artérielle étaient strictement superposables. Le minium a d'ailleurs été retrouvé dans les lacunes de l'angiome par l'histologie.

Nous nous sommes efforcés de démontrer que l'angiome de l'Obs.n° 7 était, lui aussi, vraisemblablement irrigué par voie artérielle et que pourtant il n'a pu être visible lors de l'artériographie sélective. Aucune hypothèse expliquant cet échec n'a pu être retenue. La solution aurait peut-être été apportée par l'injection au minium de cette pièce d'hépatectomie qui n'a malheureusement pas été faite.

Notons enfin que la non-injection de gros angiomes au cours d'artériographies sélectives n'est pas propre aux angiomes du foie. Le Dr Hernandez a pratiqué une artériographie dans le cas d'un angiome massif du colon qui n'a pu, là non plus, être mis en évidence par cet examen.

G.- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Ce chapitre a été en partie étudié au cours de la description radiologique des images des angiomes. La seule difficulté véritable est de différencier les petits angiomes des métastases hépatiques et les volumineux angiomes des hépatomes. Les formations bénignes du foie, quant à elles, sont plus aisées à reconnaître.

1.- Tumeurs malignes

a) L'hépatome

Les images sont caractéristiques, nous l'avons vu, en les comparant aux images des angiomes volumineux.

b) Les métastases hépatiques

Elles peuvent poser plus de difficultés mais, à notre avis, on ne doit pas dans la majorité des cas hésiter longtemps entre métastase et petit angiome. Nous nous sommes efforcés de préciser leurs caractères respectifs plus haut.

c) Angiomes malins

Tous les angiomes que nous avons étudiés étaient des formations bénignes. Quant aux angio sarcomes et autres tumeurs vasculaires malignes, il nous est impossible de dégager des caractères de diagnostic différentiel, n'ayant jamais rencontrés au cours d'exploration en radiologie vasculaire.

2.- Tumeurs bénignes

a) Adénomes

Nous reportant à la série d'adénomes étudiée par le Dr Hernandez, il semble que ces tumeurs n'aient pas de caractéristiques parenchymateuses.

b) Kystes bénins

Ce sont des masses arrondies dans lesquelles aucun vaisseau ne pénètre. Les vaisseaux sont refoulés sans envahissement de continuité et seuls les systèmes veineux flacides présentent des images de compression. Ces kystes se traduisent par des vides au temps parenchymateux. Il n'y a pas de plages vasculaires au sein de la tumeur.

c) Kystes hydatiques

Ces formations présentent un aspect en tous points semblable aux kystes bénins, mais elles s'entourent souvent, au temps artériolaire, d'un cerne dense péri adventitial caractéristique.

H.- RESUME DE NOS OBSERVATIONS

1) 10 angiomes ont été explorés par angiographie

a) 6 ont été visibles. Il s'agissait :

1° dans 4 cas de petits angiomes (Obs.n° 2, 30, 32 et KOE...)

2° dans 2 cas de gros angiomes (Obs.n° 15 et 24).

b) 4 n'ont pu être mis en évidence.

1° Il s'agissait dans un cas d'un volumineux angiome invisible sur un très bon et très complet examen radiologique (Obs.n° 7).

2° Un cas correspondait à un échec technique (Obs.n° 29).

3° Dans un troisième cas l'angiome, minuscule et simplement retrouvé au cours de l'examen histologique, n'a pu être mis en évidence par l'artériographie qui avait d'ailleurs été demandée pour rechercher un cancer vésiculaire (Obs.n° 43).

4° Dans un cas enfin il s'agissait d'une splénoportographie transpariétale (Obs.n° 31).

2) 2 pièces d'hépatectomie ont été injectées au minium

a) L'une par voie artérielle donnant des images radiologiques comparables à celles obtenues par artériographie in vivo (Obs.n° 15).

b) L'autre par voie veineuse. L'angiome ne présentait pas d'image radiologique car il n'était pas injecté par cette voie (Obs.n° 36).

I.- CONCLUSIONS

Nous croyons avoir pu définir 3 types radiologiques d'angiomes.

Nous pensons que des angiomes peuvent être visibles à partir d'un diamètre de 1 cm environ.

Il semble que le diagnostic différentiel soit le plus souvent assez facile ; on n'oubliera pas toutefois qu'il peut devenir très délicat en cas de métastase.

Les examens vasculaires de ces tumeurs donnent une véritable cartographie du foie aux chirurgiens, leur facilitant ainsi la tâche.

Aucune explication satisfaisant n'a pu, hélas, être apportée à la non visualisation de certains angiomes. Ce n'est que par l'injection systématique de toute pièce d'hépatectomie pour angiome que la solution à cet échec pourra être découverte.

IV.- CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC POSITIF

- 1) La clinique et la radiologie standard permettent de dire en général qu'il s'agit d'une tumeur du foie.
- 2) La gammagraphie et la laparoscopie localisent et reconnaissent la tumeur auniveau du foie.
- 3) Les angiographies, notamment l'artériographie sélective du tronc coeliaque et de l'artère mésentérique supérieure apportent bien souvent la confirmation du diagnostic d'angiome.

EVOLUTION DES ANGIOMES

Dans ce chapitre nous envisagerons la latence, la longue évolution de ces tumeurs, leur possibilité de guérison spontanée ou de reproduction et enfin une dernière modalité évolutive : les complications. Notons dès à présent que la rupture est la seule et véritable complication majeure.

A.- LATENCE CLINIQUE

Elle nous paraît le signe dominant de cette affection. Si très peu d'angiomes atteignent un certain volume, la plupart d'entre eux et même les volumineuses tumeurs ne donnent que très rarement des signes cliniques patents. La relative fréquence de découverte des angiomes, au cours de laparoscopies et d'autopsies en est une preuve suffisante. Des malades ont ainsi vécu toute leur vie avec un angiome du foie sans en avoir conscience. Parfois même celui-ci était de taille notable.

Citons parmi nos cas personnels l'observation n° 12 où l'angiome était qualifié de volumineux, l'observation n° 25 où il mesurait dans l'un de ses diamètres 4 cm, l'observation n° 14 où il était comparé à une mandarine, l'observation n° 9 où il avait la même taille et le cas n° 4 où il était de 5 cm. Il s'agissait dans tous ces cas de découvertes d'autopsies.

S'il est loisible de penser que les petits angiomes ou tout au moins ceux dont la taille ne dépasse pas 5 cm ne donnent pas de manifestations cliniques, par contre on peut s'étonner de la latence complète des grosses tumeurs.

De même dans la littérature, de gros angiomes pouvant atteindre la taille d'un pamplemousse ont eux aussi été découverts à l'autopsie, l'angiome n'étant pas la cause du décès.

B.- LONGUE EVOLUTION DES ANGIOMES

Nous venons de voir que l'angiome pouvait avoir une latence totale. D'autres angiomes cependant augmentent progressivement de taille et se traduisent par des signes cliniques. Habituellement il s'agit de la découverte d'une masse intra abdominale ou de troubles de compression. Ces tumeurs tombent alors dans le domaine de la chirurgie.

Nous avons vu également ce qu'il fallait penser des thèses visant à expliquer l'accroissement de taille de ces angiomes.

En résumé deux théories sont en présence :

1) La première consiste à penser que l'angiome survient "un beau jour" sur un foie sain.

2) La seconde considère que l'angiome aurait pour point de départ un petit angiome qui, pour une raison quelconque, augmenterait de taille.

La vie évolutive de l'angiome est plus ou moins longue. Nous avons vu que des tumeurs grosses, de la taille d'une mandarine ou d'un pamplemousse, peuvent être retrouvées à l'autopsie. Il est possible d'imaginer que si le malade avait vécu plus longtemps, la taille de sa tumeur aurait

augmenté, entraînant alors des troubles cliniques permettant de la reconnaître.

Dans d'autres cas l'évolution est plus rapide. Parfois l'angiome est reconnu lors d'une intervention abdominale antérieure ou bien une masse est perçue au niveau du foie et ce n'est que quelques mois, voire quelques années après que la taille de cette masse est devenue importante nécessitant une intervention chirurgicale. Tel est le cas des observations suivantes, recueillies dans la littérature.

- En 1942 Shumacker note 15 ans d'évolution pour une tumeur.
- En 1966 Mattera note 14 ans d'évolution.
- En 1962 Buttirini note 8 ans d'évolution.
- Dans le cas 3 de Couinaud, en 1968 : 15 ans.
- Dans le cas de Derom, en 1960 : 20 ans.
- En 1966 Daoud : 12 ans.
- Dans le cas de Shockman, en 1963, l'évolution est moins lente : 5 ans.

En fait, dans la plupart des cas l'évolution se situe entre quelques mois et un an.

Chez l'enfant enfin l'évolution est très rapide, foudroyante même, s'étalant seulement sur quelques semaines.

C.- EVOLUTION VERS LA GUERISON

L'évolution vers la guérison est une éventualité favorable, exceptionnelle, non mise par tous les auteurs. Pour certains, Vanozzi en particulier, elle ne se produirait que pour les angiomes de petit volume, grâce à un processus de thrombose. Il s'agirait d'une évolution identique à celle de l'infarctus avec, successivement : hémorragie, thrombose, organisation de caillots, fibrose. Ce serait cette fibrose secondaire qui, en se développant, comblerait peu à peu les lacs sanguins de l'angiome. Le rôle favorisant du courant circulatoire dans les espaces sanguins, induit par la thrombose, serait encore avancé par d'autres auteurs. Les calcifications hépatiques dont la formation relève du même mécanisme que la fibrose est encore, pour certains un syndrome de guérison. Ainsi les hémorragies intra tumorales, du fait de leur tendance à provoquer une réaction du tissu conjonctif, ont été rendues responsables soit de guérison de l'angiome, soit plutôt d'un arrêt de son développement.

Chez l'enfant, en cas d'hémangiome multinodulaire, si l'on arrive à franchir le cap fatidique du 6ème mois et de l'insuffisance cardiaque globale, cette défaillance grave, autrefois pratiquement toujours mortelle, s'améliore et disparaît. On ne peut parler là encore de guérison spontanée de l'angiome, mais il faut pourtant noter un certain degré de régression dans l'agressivité de la tumeur.

D.- REPOUSSE DES ANGIOMES

La notion de reproduction des angiomes traduit ici encore le potentiel évolutif de cette affection. Ce fait curieux a été retrouvé dans un certain nombre d'observations.

a) Citons celle de Morris qui, en 1940, réséqua un gros angiome pédiculé du lobe gauche. Dans le lobe droit existait un angiome plan de la taille d'un demi-dollar. Deux mois après l'intervention, l'auteur palpe au niveau de l'hypocondre droit une tuméfaction faisant corps avec le bord du foie. Il pense alors à une récurrence de l'angiome plan qu'il traite

par radiothérapie. Celle-ci amène une réduction de la taille de la tumeur.

b) Al Perthes, cité par Gasparian, a été obligé de réintervenir sur une malade, une enfant de 6 ans, six mois après la première intervention.

c) Le cas de Tomasi, en 1934, concerne une femme de 47 ans qui présente un gros angiome au niveau du lobe gauche du foie ; le lobe droit étant le siège de nombreux angiomes de petite dimension. Cette femme meurt un an après, sans qu'il soit pratiqué d'autopsie. L'auteur pense cependant qu'il s'agit d'une généralisation progressive et massive des angiomes.

d) La malade de Colleoni était elle aussi victime d'une récurrence d'angiome, après ablation de tumeur pédiculée.

e) En 1930, Ascoli apporte encore un cas identique.

Plus démonstratifs sont les deux cas suivants :

f) Cas de d'Agata (1930). L'auteur pratique une résection d'un angiome pédiculé pesant 415 g ; 8 ans plus tard la même malade fut réopérée pour un autre angiome développé à distance du point où se trouvait la cicatrice de la première intervention.

g) Le cas de Brunschwig (1966) est tout à fait troublant. Il s'agit de la repousse d'un petit angiome de 4 cm de diamètre au niveau de l'ancienne tranche de section du foie, 13 ans après une intervention sur un gros angiome.

En résumé de ce paragraphe, deux notions sont à retenir :

1° Lorsqu'il existe un gros angiome associé à des angiomes plus petits, il ne faut pas se contenter d'enlever la grosse tumeur seule, car ces petits angiomes peuvent à leur tour donner naissance à de volumineuses tumeurs.

2° La seconde remarque est surtout applicable aux angiomes pédiculés, le pédicule de l'angiome pouvant contenir du tissu angiomateux. Si l'on se contente de réséquer la base du pédicule, on peut laisser en place du tissu tumoral qui peut lui-même être à l'origine d'un nouvel angiome.

E.- COMPLICATIONS DES ANGIOMES

1.- RUPTURE

La rupture des angiomes est une complication relativement fréquente. C'est une complication redoutable, le plus souvent mortelle.

Actuellement encore, malgré les progrès de la chirurgie hépatique, c'est elle que l'on doit craindre devant tout angiome, surtout si la taille de celui-ci est importante - en cas également de tumeur plus petite qui peut en effet être blessée lors de biopsies à l'aveugle par exemple. Cette rupture peut être spontanée ou traumatique.

A) A l'origine des ruptures spontanées, certains reconnaissent comme primum movens les hémorragies intra tumorales spontanées. D'autres, Ewing (1928) en particulier, pensent que la rupture est d'autant plus probable que la tumeur est plus volumineuse et qu'elle augmente rapidement de taille.

B) Dans quelques cas la rupture est traumatique

1) Le traumatisme peut être per opératoire, blessure de l'angiome lors de son extirpation, biopsie per opératoire pratiquée, hélas, en cas de doute sur la nature histologique et l'éventuelle malignité de cette tumeur (on connaît le grand risque que font encourir ces manoeuvres). Il peut encore être provoqué par l'aiguille d'une ponction pour biopsie.

2) D'autres causes de rupture sont représentées par un choc direct au niveau de la tumeur. Le cas de Ghossain en est démonstratif.

3) Certains avancent encore le rôle des efforts ou d'un acte physiologique tel que la défécation, et Houston admet que les variations de pression intra thoracique transmises directement par la veine cave inférieure aux veines sus hépatiques dépourvues de valvule réalisent une véritable injection de sang sous pression dans la tumeur et pourraient ainsi être responsables de la rupture.

4) Signalons encore, chez le nouveau-né, le rôle du traumatisme obstétrical.

La rupture du foie n'est pas une éventualité rare chez l'enfant, ni d'ailleurs chez l'adulte, en cas de traumatisme violent.

5) Signalons encore la rupture du foie au cours de la grossesse, surtout en cas de toxémie.

6) Le rôle de l'afibrinogénie a été démontré dans quelques cas d'hémorragies.

C) Rupture lors d'une ponction biopsique du foie à l'aveugle
La rupture de l'angiome au cours de la ponction biopsique du foie est une éventualité dont la gravité est telle que nous insistons à nouveau à son sujet. C'est un des écueils de cette méthode, aussi dans le service de notre Maître, le Pr. Debray à Bichat, le nombre des ponctions à l'aveugle a-t-il diminué au profit de la laparoscopie qui permet de voir où portera le prélèvement, On s'abstiendra de prélever toute formation à caractère vasculaire, angiomes ou métastases en particulier.

Dans la littérature, l'éventualité de rupture d'angiome du foie a été signalée par de nombreux auteurs :

- D'Errico (1946) note l'existence de 12 cas connus.
- Sewell (1941) et Weiss citent eux aussi 12 cas, 11 de la littérature dont 7 adultes et 4 enfants, ainsi que leur cas personnel.
- Niemann et Penitschka (1957) : la rupture survient dans 11 % des cas.
- Pour Paganelli, elle surviendrait dans 15 % des cas d'hémangiomes caverneux, alors que la fréquence de rupture dans les hépatomes est seulement de 4,5 % pour Benhamou et Fauvert.

Nous-mêmes, sur 285 observations relevées dans la littérature, nous avons noté 40 cas de rupture.

La rupture d'un angiome hépatique comporte une hypothèque pronostique grave. Pour Giampalmo il ne faut pas attendre, pour intervenir, et l'intervention doit être radicale. Les tentatives d'hémostases sont insuffisantes, palliatives et n'agissent pas sur la cause. Il s'agit d'une urgence. Mais bien souvent le diagnostic de rupture d'angiome n'a pas été porté. Sa symptomatologie peut être soit celle d'un drame abdominal, soit d'un hémopéritoine aigu, confondu le plus souvent avec une grossesse extra utérine, soit encore celle d'un syndrome douloureux brutal associé à un syndrome d'hémopéritoine discret. Ces douleurs sont souvent localisées au niveau de l'hypocondre droit, faisant alors penser à une cholécystite, à un ulcère perforé, à une pancréatite ; parfois le siège est au niveau de la fosse iliaque droite, ou au niveau de l'hypocondre gauche. Elles simulent en fait toutes les urgences chirurgicales. Quoi qu'il en soit il faut intervenir même sans diagnostic exact.

Dans de rares cas cependant le diagnostic de rupture d'angiome a pu être porté. Citons l'observation de Caussade qui se fonde sur l'existence d'une hépatomégalie associée à des angiomes cutanés.

Dans certains cas le diagnostic ne fut porté qu'à l'autopsie. Dans quelques cas enfin on doit faire le diagnostic sur de petits signes précédant parfois l'état de choc. Ce sont pour la plupart des signes d'irri-

tation phrénique et des douleurs dues à la distension de la capsule de Glisson ; douleurs épigastriques, douleurs de l'hypocondre avec irradiation dans le dos et l'épaule droite, gêne à l'inspiration forcée etc.

1) Du point de vue de l'anatomie pathologie, la rupture peut être ponctiforme, soit réaliser une véritable brèche, large, comme dans le cas de Sewell (1961) où l'on pouvait introduire la main. De cette brèche s'écoule du sang, quelques fois il existe un caillot. Une seule fois (Dahle) un caillot avait permis l'arrêt de l'hémorragie. De toutes façons une grande quantité de sang s'est déversée dans la cavité péritonéale.

En résumé, sur nos 40 cas, nous totalisons :

- a) 19 décès, 15 survies. On a donc un décès une fois sur deux.
 - b) Dans un cas : arrêt de l'hémorragie spontanément,
 - c) dans un cas le diagnostic exact a été posé,
 - d) dans 5 cas le diagnostic a été fait à l'autopsie,
 - e) dans 14 cas nous avons pu observer une hémorragie qui s'est produite spontanément ou non avant l'intervention chirurgicale. Il y eut 5 décès et 6 survies.
- 2) Du point de vue thérapeutique, la plupart des anciens auteurs se sont contentés de tamponnement ou de tentatives de sutures de la brèche, voire de colmatage par de l'épiplomb. En fait la plupart des cas avec survie sont ceux où l'on a pratiqué une résection de la tumeur, ou une résection hépatique plus ou moins large. De même l'acte chirurgical n'est pas sans danger : l'angiome peut être blessé en cours d'intervention. Nous avons noté 12 observations où il en a été ainsi, sur lesquelles il n'y a que 3 survies. Enfin l'angiome peut saigner au cours de biopsies per opératoires. Nous avons trouvé 7 cas dont 2 décès. A notre statistique s'ajoute une ponction biopsique avec issue heureuse, c'est le cas de Bourgeon (1967) et une rupture traumatique, celle de Ghossain.

Au total, nous voyons que la rupture spontanées n'est pas rare puisque nous avons 19 cas, que la rupture en cours d'intervention ne l'est pas non plus : 19 cas également.

L'ensemble des ruptures avant ou pendant l'intervention représente une forte proportion parmi nos cas : elle atteint 14 %.

La rupture purement spontanée, survenant avec l'intervention, représente une proportion de près de 7 % des cas. Cette rupture est grave, engageant le pronostic vital. Le décès survient dans 50 % des cas. La seule thérapeutique valable consiste en la résection de la tumeur, la résection d'un segment ou d'un lobe du foie. Peu nombreux en effet sont les cas où la guérison a pu être obtenue par simple tamponnement ou comblement de la brèche par un moyen quelconque.

2.- AUTRES COMPLICATIONS

Elles sont rares, pour ainsi dire exceptionnelles. Nous envisageons successivement :

a) L'insuffisance hépatique
Pour Olmer et Paillas elle serait le fait d'une grave atteinte du foie et des fonctions hépatiques surtout en cas de nombreux angiomes ou d'angiomes occupant la presque totalité de l'organe. Cette éventualité nous semble rare, exceptionnelle même, car dans aucun cas nous n'avons assisté à une telle évolution.

b) L'évolution vers une tumeur maligne
Par définition, l'angiome est une tumeur bénigne n'évoluant jamais

vers une tumeur maligne. La dégénérescence maligne n'est admise par aucun auteur. Citons cependant le cas de Brunschwick (1966) : il s'agissait d'une femme de 36 ans présentant un angiome du lobe droit du foie de 15 cm, associé à une splénomégalie, à un angiome de la rate et à une hypoplaquettose. On pratiqua une splénectomie et un traitement radiothérapique sur l'angiome, au préalable repéré par injection de thorotrast. Un an après, au niveau du lobe droit, on pratiqua une hépatectomie droite pour angio-sarcome. Le problème ici est ambigu. S'agit-il d'une dégénérescence de l'angiome ? Ou bien, ce qui est plus probable, du rôle du thorotrast dans le déterminisme de cette formation maligne ? On connaît en effet dans la littérature de nombreux cas de cancers du foie induits par ce produit.

c) Angiome et fistule artérioveineuse

La présence d'une fistule artérioveineuse dans l'angiome entraînerait une déficience cardiaque avec des symptômes analogues à ceux observés chez les sujets atteints d'une fistule artérioveineuse d'un autre siège. Ces faits peuvent expliquer l'insuffisance cardiaque survenant chez les nouveau-nés en cas d'hémangiomes multinodulaires. Le rôle de la fistule artérioveineuse a d'ailleurs été bien mis en évidence par Le Tan Vinh.

Chez l'adulte un seul cas a pu être noté, celui de Vahala. Chez une femme de 40 ans il s'agissait d'un anévrisme congénital artérioveineux entre l'artère hépatique et la veine porte.

d) Nous ne reviendrons pas sur les complications ou plutôt sur les modalités évolutives de l'angiome, telles les hémorragies intratumorales et segmentaires, les thromboses, les calcifications.

RUPTURE D'HEMANGIOMES

- | | |
|--|-----------------------|
| 1.- <u>Découvertes à l'autopsie</u> | 1887 Leffaive |
| | 1898 Von Haffen |
| | 1902 Hammer |
| | 1915 Dowd |
| | 1951 Caussade |
| 2.- <u>Ruptures avant l'intervention</u> | 1923 Truner (d) |
| | 1931 Karp (d) |
| | 1935 Tinker (s) |
| | 1938 Marckstadt (d) |
| | 1939 Dahle (s) |
| | 1940 Kissinger |
| | 1948 Hendrick |
| | 1950 Caldwell |
| | 1951 Kruppa (s) |
| | 1951 La Rochemacé (s) |
| | 1953 Dubost (s) |
| | 1951 Painter (d) |
| | 1961 Sewell (d) |
| | 1964 Fauvell (s) |
| 3.- <u>Ruptures per opératoires</u> | |
| a) <u>par blessure</u> | Jones (d) |
| | 1909 Chiari (d) |
| | 1910 Roggenbau (d) |
| | 1911 Von Beck (s) |
| | 1912 Mac Weeney (d) |
| | 1932 Pozzi (d) |
| | 1935 Sakamoto (d) |
| | 1946 D'Errico |
| | 1950 Fabre |
| | 1954 Sawyer (s) |
| | 1957 Fritzsche (s) |
| | 1959 Cleland (d) |
| b) <u>par biopsie</u> | 1903 Mantle (d) |
| | 1952 Wilson (s) |
| | 1953 Quattlebaun (s) |
| | 1963 Medici (s) |
| | 1966 Alagille (d) |
| | 1966 Brunschwig (s) |
| | 1966 Muehlbauer (s) |
| 4.- <u>Hémorragies à la P.B.F.</u> | 1967 Bourgeon (s) |
| 5 - <u>Ruptures traumatiques</u> | 1961 Ghossain (s) |

N.B. (d) = décès
 (s) = survie

TRAITEMENT

Ce chapitre comprendra d'une part l'énoncé des méthodes de traitement, d'autre part les indications, puis les résultats.

A. - METHODES DE TRAITEMENT

Les méthodes de traitement sont au nombre de trois.

I. - LES INJECTIONS SCLEROSANTES

L'idée de traiter les angiomes du foie à l'aide d'injections sclérosantes vient de Gohbrandt qui, en 1939, traite un anbiome caverneux géant de la langue rebelle à la radiothérapie en lui injectant 2cc de Varicocid. Ce produit était utilisé dans la sclérose des varices. Le résultat au niveau de l'angiome de la langue fut spectaculaire. Cet auteur amliqua donc cette méthode à un hémangiome caverneux du foie ayant la grosseur d'une tête d'adulte et dont la base mesurait 25 cm de diamètre. Cet angiome avait auparavant été traité sans aucun succès par la radiothérapie. Gohbrandt inject alors dans la tumeur 2cc de Varicocid. Deux ans après, la tumeur, qui descendait jusqu'à la crête iliaque, avait diminué.

En 1962, deux groupes d'auteurs reprirent cette méthode, d'une part Caroli, Couinaud et Hewitt, d'autre part Magnenat et Delaloye. Ils se basèrent sur les essais de Gohbrandt et sur le succès des injections sclérosantes dans les angiomes de la peau. Le produit utilisé était le Thrombovar, ou Tétracycl sulfat de sodium. Caroli et Coll. obtinrent un succès partiel ; Couinaud eut lui aussi une évolution favorable car dans un gros hémangiome associé à une hémangiomatose inopérable, la tumeur qui mesurait 9/7 cm se réduisit à 1/3 cm.

Ryncki (1963) utilisa quant à lui 3 cc de Thrombovar dans un angiome inextirpable du lobe droit chez une femme de 39 ans, associé à une hémangiomatose diffuse des deux lobes ; l'auteur note une nette amélioration sur la grosse tumeur.

Cette méthode des injections sclérosantes a été employée par très peu d'auteurs. Marinaccio la déconseille pour les raisons suivantes :

- 1) Pour être efficace, il faut injecter une grande quantité de produit, ce qui peut être toxique.
- 2) L'injection du produit doit se faire dans la tumeur créant un risque réel d'hémorragie.
- 3) Cette méthode nécessite une laparotomie.
- 4) Il est impossible de répéter les injections, ou au prix d'une nouvelle laparotomie.

Pour Lansard

5) Cette méthode comporte encore d'autres risques, certains hémangiomes caverneux à gros shunt et à débit sanguin important pourraient entraîner d'un point de vue théorique une diffusion du produit et la thrombose des veines sus-hépatiques.

6) En cas de sclérose réussie, la thrombose ainsi créée entraîne un risque d'embole important. Il en a été ainsi dans un cas de Magnenat a-

près injection sclérosante.

7) Il est difficile enfin de contrôler la réduction de la taille de la tumeur.

8) Les résultats ne sont pas parfaits, dans aucun cas à notre connaissance la tumeur n'a complètement disparu, cette méthode laisse donc l'angiome en place et expose aux risques évolutifs de cette maladie.

II.- LA RADIOTHERAPIE

Cette méthode a été utilisée dans une vingtaine de cas environ.

L'hémangiome caverneux a une radio sensibilité théorique appréciable qui est en fonction de la différenciation des cellules de l'hémangiome caverneux et est aussi inversement proportionnelle à l'importance du stroma conjonctif. Plus ce stroma est abondant, moins grande est la radio sensibilité.

Cette application de la radiothérapie aux angiomes du foie découle donc directement de la radio sensibilité de ces tumeurs, mise en évidence sur les angiomes cutanés.

Il n'a été employé que la radiothérapie profonde classique, la cobaltothérapie, ou le rayonnement beta n'ont jamais été essayés.

Le traitement à l'aide de la radiothérapie est mal codifié, chaque auteur ayant sa propre méthode.

1) Du point de vue des doses

Celles-ci sont extrêmement variables. Nous relevons par exemple : Fox : 1 700 r ; Ray : 10 374 r ; Brunschwig : 1 500 r ; Riddler : 7 000 r ; Dargent : 12 000 r ; Wilson : 3 400 r au total ; Caroli : 4 600 r. Ainsi le plupart des auteurs utilisent une dose moyenne de 4 à 7 000 r. Cette dose est évidemment fonction de la tolérance du malade (tolérance cutanée et générale), des résultats cliniques et de l'irradiation.

2) Du point de vue des méthodes

Nous pouvons schématiquement en différencier deux,

a) Radiothérapie seule - Elle a été employée dans une ou plusieurs séries de 12 à 15 séances s'étalant sur une période de 6 mois à 2 ans. Ainsi Wilson et Tyson (1952) : 2 séries à un an d'intervalle. Parfois de façon discontinue pendant une période très longue, 8 ans dans le cas de Quattlebaum (1953).

b) Radiothérapie associée à d'autres méthodes - Associée à des injections sclérosantes (Caroli, Bocchi 1948)

- En pré-opératoire - Brunschwig, 1966 - Altman, 1951 : radiothérapie pendant deux mois et 4 ans après : intervention au niveau du lobe gauche du foie. Bocchi, 1948 : intervalle de 5 ans avec l'intervention, entre-temps la malade avait eu un enfant. Bourgeon avait d'abord pratiqué 14 séances de radiothérapie avant une hépatectomie gauche. Reste encore le cas de Quattlebaum où l'intervention se situe 8 ans après la radiothérapie.

- En post-opératoire. Lansard (1963) : malade chez qui on avait pratiqué l'ablation d'un angiome du foie, la radiothérapie avait été pratiquée sur un petit angiome du lobe restant.

3) Intérêt de la radiothérapie

C'est une méthode séduisante. Elle est applicable aux personnes âgées, quel que soit l'état général, la localisation de la tumeur, quel que soit encore le caractère unique ou multiple de l'angiome ; enfin, c'est la seule méthode thérapeutique possible dans les formes diffuses. Si l'irradiation du foie est assez mal tolérée en cas de néoplasme, il

semble que dans les cas d'hémangiomes caverneux cette irradiation soit bien supportée si les doses sont étalées dans le temps.

4) Inconvénients

Ceux-ci ne sont pas négligeables.

a) Il est là encore difficile de contrôler la réduction de la tumeur ; aussi certains auteurs, comme Ray en 1939, ont-ils placé au cours d'une laparotomie des aiguilles aux 4 coins de la tumeur pour permettre à la fois le repérage de la tumeur et bien focaliser le rayonnement, et suivre à l'aide de radiographies le rapprochement des repères métalliques traduisant ainsi la diminution de la taille de l'angiome. Brunschwig (1966) avait quant à lui injecté dans un angiome du Thorotrast qui est opaque aux rayons.

Mis à part ces artifices qui présentent pour certains des inconvénients que nous reverrons il est difficile d'apprécier exactement la réduction de volume de la tumeur. Mais il existe d'autres désavantages.

b) La radiothérapie est dangereuse chez le nourrisson et l'enfant. Chez la fillette, elle expose à une atrophie mammaire et à un cancer secondaire ainsi qu'à des troubles de la croissance chondro-costaux.

c) Certaines irradiations sont restées totalement inefficaces sur la tumeur comme dans le cas d'Altman, de Gohbrandt où, bien plus, la tumeur avait augmenté de volume.

d) Des récidives peuvent se voir encore après chaque série d'irradiations comme dans les observations de Dargent ou de Quattlebaum ; notons que dans ce dernier cas, 8 ans après le début de l'irradiation, la malade a été réopérée et la tumeur était cependant plus petite, moins vasculaire, plus ferme et d'apparence fibreuse, à noter encore qu'il existait un cancer du pancréas, et trois petits ulcères de la petite courbure horizontale de l'estomac.

e) Cette notion d'ulcère ou d'ulcération gastrique sous radiothérapie est classique ; elle a été démontrée par Goldgraber, Rubin et Palmer. Dargent (1963) rapporte lui aussi le cas d'un ulcère perforé bouché après une irradiation de 12 000 r. Pour ces auteurs la sensibilité gastrique se situe à environ 58 % de la radio sensibilité cutanée et de petites doses de rayons peuvent entraîner des ulcères.

f) Le dernier inconvénient ou plutôt l'inconvénient du marquage de la tumeur par le Thorotrast est démontré par le cas de Brunschwig qui a induit ainsi un angiome en angiosarcome; dans le cas de Quattlebaum on peut se demander si la radiothérapie seule n'a pas provoqué elle aussi le cancer du pancréas.

5) Principe de la méthode

Il est simple, et consiste à faire diminuer la tumeur et de stopper son évolution en provoquant une oblitération des vaisseaux, en favorisant le développement de la sclérose envahissant peu à peu les cavités de l'angiome.

6) Résultats

Certains auteurs sont cependant favorables à cette technique. Preston et Priestley (1950) essayent d'établir un bilan comparatif. Dans 4 cas de tumeurs inopérables, la radiothérapie fut pratiquée à raison de 16 séances ; la taille des tumeurs diminua de façon modérée ; 2 ans après ce traitement, les tumeurs n'avaient pas augmenté de taille.

L'auteur note encore qu'un malade n'ayant pas reçu de radiothérapie après l'intervention exploratrice, décéda quelques années après ; par contre un autre malade n'ayant, lui non plus, pas reçu de traitement était en vie depuis déjà 6 ans.

Dans nos 20 cas recueillis dans la littérature, nous relevons :

- a) 5 échecs,
- b) 2 cas où le résultat n'est pas noté (Lansard, Graivier 1966),
- c) 5 guérisons - Salomone, recul de 4 mois
 - Morris, recul de 3 mois
 - Fox, recul de 2 ans
 - Guelton, recul de 1 an
 - Lee, recul de 5 ans $\frac{1}{2}$
- d) 8 améliorations
 - Riddler, réduction de volume de 50 % en 8 mois et de 60 à 80 % en 18 mois
 - Ray, réduction de 5/6
 - Pachard et Palmer, réduction nette en 6 ans
 - Lewitt, 2 cas avec reculs de 18 mois et 20 ans
 - Wilson et Tyson
 - Ditz
 - Bocchi qui avait associé des injections sclérosantes.

III.- CHIRURGIE

C'est cette méthode qui fut utilisée en premier lieu. Les techniques ont été extrêmement variées ; deux d'entre elles cependant ne doivent plus être employées, l'énucléation simple de l'angiome et la section du pédicule des tumeurs pendulaires.

Les traitements chirurgicaux sont au nombre de deux. Ils comprennent d'une part les résections atypiques et d'autre part les hépatectomies réglées.

1) Résections hépatiques atypiques

Elles consistent en l'ablation d'une fraction de parenchyme hépatique faite à la demande et nécessitent une connaissance parfaite des zones dangereuses du foie. Celles-ci, on le sait, ont bien été étudiées par Couinaud.

a) Les zones dangereuses - Ce sont celles où l'on risque d'interrompre un pédicule portal ou sous hépatique. Elles comprennent les hiles, les scissures, l'origine des pédicules. Malgré des connaissances anatomiques précises de ces zones dangereuses, les exérèses atypiques sont difficiles à réaliser lorsqu'elles avoisinent le hile, le lit de la veine cave inférieure ou les pédicules intra-parenchymateux. Ces résections ne doivent en aucun cas être faites à l'aveugle et il faut tenir compte de la distribution interne des vaisseaux et des voies biliaires. Il existe cependant des variations anatomiques rares mais possibles des trajets pédiculaires. Le risque est donc de conserver certaines aires du foie avec leur pédicule interrompu, car elles vont se nécroser et réaliser soit des sequestrations hépatiques, soit des suppurations prolongées avec élimination de débris sphacéliques par la plaie. D'où la règle formelle à la fin de toute résection hépatique de s'assurer qu'il n'existe pas de changement de coloration du parenchyme restant.

b) Le deuxième risque de l'exérèse atypique est l'hémorragie. De multiples procédés d'hémostase ont été décrits, aucun n'est donc véritablement satisfaisant. Sans entrer dans les détails, citons les procédés par ligatures, par suture des tranches et les applications de produit, de matériaux ou d'organes sur la tranche de section.

2) Les hépatectomies réglées

Notre propos n'est pas de donner en détail les techniques chirurgicales mais d'en tracer le plus brièvement possible les grandes lignes. Ces hépatectomies réglées comprennent par définition la ligature première des vaisseaux qui sont à la base des exérèses exsanguines d'organes. Ceci a bien été étudié par Lortat-Jacob pour les exérèses droites, et Sénèque pour les gauches ; ces auteurs se basant sur les travaux de Couinaud.

Ce sont des interventions longues, le risque anesthésique n'est plus guère à craindre. Signalons cependant l'importance d'une ventilation parfaite et de la correction de toute hémorragie. Le malade sera opéré après une étude complète de la coagulation. Certains auteurs préconisent d'ailleurs l'emploi d'inhibiteurs de Kunitz ou d'acide amino caproïque de façon systématique pour prévenir tout risque de fibrinolyse. Certains auteurs encore effectuent ces interventions sous hypotension contrôlée par hypothermie. Quant aux voies d'abord, elles sont le fait de la technique personnelle de l'opérateur.

a) Les hépatectomies droites

Elles se pratiquent en plusieurs temps.

1° Le premier est celui de la mobilisation du foie, avec sections successives du diaphragme, du ligament triangulaire droit, du ligament rond, et du ligament falciforme permettant ainsi de luxer le foie.

2° Le deuxième temps est un temps hilaire avec dissection de l'artère hépatique droite, puis du canal biliaire droit et de la branche droite de la veine porte.

3° Le troisième temps est sus hépatique où l'on se porte sur la veine cave inférieure.

4° Le quatrième temps est celui de la section du tissu hépatique.

b) Les hépatectomies gauches

Elles peuvent être totales, subtotaux.

1° Hépatectomie totale - comporte les mêmes temps

- temps de libération du foie avec section des ligaments rond et falciforme.

- temps hilaire où l'on repère et dissèque l'artère hépatique gauche, la veine porte gauche et le canal biliaire gauche.

- temps sus hépatique où on lie la veine sus hépatique gauche.
- la section hépatique termine cette intervention.

2° Hépatectomie subtotale - Le but est de faire une ligature des seuls éléments du lobe gauche (Segments II, III, IV). Elle n'est possible que dans les cas où les éléments de Spiegel ont une individualité hilaire qui permet de les réséquer. En règle, les ligatures respectent le lobe de Spiegel mais comprennent le lobe carré.

On peut encore pratiquer l'exérèse réglée d'un segment portal ou

sectoriectomie latérale droite : segments VI - VII,

para médiane droite : segments V - VIII.

Quant à l'exérèse d'un segment isolé ou segmentectomie, elle est plus complexe.

B.- INDICATIONS

Rappelons que nous sommes en présence d'une tumeur bénigne. Mais la preuve formelle de la bénignité ne pourra être apportée que par l'histologie. Les indications opératoires sont motivées par la fréquence des ruptures spontanées ou provoquées par un traumatisme, les risques de récurrence après traitement palliatif. Il faudra tenir compte de la grosseur de la tumeur, de sa rapidité d'évolution, de l'âge et du sexe du malade ; on sera en effet plus hardi chez les femmes jeunes, connaissant le risque encouru lors des grossesses. L'importance des troubles ressentis par les patients jouera aussi.

1.- Certaines indications sont faciles à poser

a) Formes diffuses - La chirurgie est inapplicable. Les injections sclérosantes seraient dangereuses, sauf s'il existait un angiome plus gros que les autres. Le seul traitement logique, dans ce cas, est donc la radiothérapie.

b) Angiome gros et unique - Deux possibilités : injections sclérosantes ou, de préférence, la chirurgie.

c) Les ruptures - C'est une urgence chirurgicale, l'opération étant le seul moyen de sauver le malade.

2.- D'autres sont plus délicates

a) Découverte de petits angiomes à la laparoscopie - Il est préférable de ne pas y toucher et de se contenter de les surveiller.

b) Découverte de petits angiomes au cours d'une laparotomie Deux possibilités s'offrent à l'opérateur, les laisser en place et éventuellement faire quelques séances de radiothérapie en post opératoire. Il semble préférable de les enlever surtout s'il s'agit d'une femme ; une résection atypique simple suffit amplement.

c) Association de gros angiome dans un lobe et de plus petits dans un autre lobe - Il faut intervenir sur le gros angiome, plutôt que de l'irradier ; quant aux petits les mêmes possibilités s'offrent que dans le cas précédent.

3.- Les contre-indications

Ce sont celles de toute chirurgie majeure : grand âge, tares, cachexie, insuffisance hépatique, cardiaque ou pulmonaire. On préfère dans ces cas la radiothérapie.

C.- RESULTATS

Nous avons vu ce qu'il fallait penser des injections sclérosantes et de la radiothérapie qui laissent en place la tumeur. Quant à la chirurgie du foie, autrefois grave, elle offre actuellement une sécurité non négligeable et a l'avantage de débarrasser définitivement le malade de sa tumeur, le mettant à l'abri d'éventuelles complications si les indications opératoires ont bien été pesées.

CONCLUSION

1) Notre étude a porté sur des angiomes de type caverneux et capillaires.

Nous avons ajouté, aux 115 observations de Nahon, 169 autres cas, ce qui porte à 284 le nombre des angiomes de la littérature. (Certaines publications en langue allemande ou russe n'ont cependant pu être traduites ou consultées par nous.)

Nous présentons 47 observations nouvelles d'angiomes du foie recueillies pour la plus grande part dans le service de notre Maître, le Pr. Debray à l'Hôpital Bichat, totalisant ainsi 331 cas d'angiomes.

Une laparoscopie a été pratiquée 30 fois, un examen angiographique 10 fois. Trois angiomes ont été découverts lors d'une laparotomie, 13 au cours d'une autopsie. L'ablation chirurgicale de l'angiome a été effectuée 11 fois et 2 pièces opératoires ont été injectées par voie artérielle ou veineuse à l'aide de minium. 27 fois enfin, les angiomes comportent une étude histologique.

2) La fréquence de découverte de cette affection est variable, de 0,7 à 7 % des cas au cours d'autopsies, 1 % des cas à la laparoscopie et 0,2 % à l'angiographie.

3) Du point de vue étiologique, l'âge des malades variait de 1 jour à 90 ans dans la littérature ; nous n'avons pas de cas d'enfants dans nos observations personnelles. Chez les enfants, nous avons noté l'absence de fréquence particulière en fonction du sexe et trois tranches d'âge où ces tumeurs sont plus fréquentes (le premier mois de la vie - entre 18 et 30 mois - puis vers 6 et 9 ans). Chez l'adulte, l'âge moyen des malades est de 47 ans. La femme est surtout atteinte entre 30 et 60 ans (60 % des cas) avec une période électorale entre 30 et 40 ans (32 % des cas). Les hommes ne sont pas épargnés par cette affection, mais elle les frappe à un âge plus tardif (4 à 10 ans plus tard que la femme) et avec la même fréquence entre 40 et 70 ans. On peut parler cependant d'un pic de fréquence maxima dans la cinquième décennie de la vie.

Il existe une prédominance du sexe féminin (66 % de femmes) (Notons que, dans nos observations personnelles où le sexe est mentionné, nous avons autant d'hommes que de femmes). Les petites tumeurs siègent avec la même fréquence chez les deux sexes mais les gros angiomes sont surtout l'apanage des femmes.

La parité est signalée dans 30 % des cas féminins. Le nombre des grossesses n'influe pas sur l'âge de survenue mais sur la taille des tumeurs. Celles-ci sont plus volontiers de taille moyenne. Plus le nombre des grossesses est important, plus la probabilité d'une grosse tumeur augmente. Ceci n'est cependant pas une règle absolue.

En ce qui concerne le degré de la parité et le siège de l'angiome, nous avons remarqué que jusqu'à 6 grossesses, les tumeurs se répartissent à peu près également dans les deux lobes. Au-dessus de 6 grossesses, par contre, le lobe le plus touché est le gauche. (Chez la nullipare, la répartition est identique dans les deux lobes).

4) Du point de vue macroscopique, les angiomes sont de taille et de forme variables, situés le plus souvent à la surface du foie, s'étendant plus ou moins en profondeur selon leur grosseur ; de couleur rouge lie de vin. Quant à leur consistance, elle dépend en grande partie de l'importance des composantes conjonctives.

La taille des angiomes va de 0,2 à 60 cm de diamètre. Chez les sujets de sexe masculin elle est de 3 à 5 cm, ne dépassant pas 30 cm. Les deux lobes renferment des tumeurs de toutes tailles. C'est cependant au niveau du lobe gauche que nous avons retrouvé les plus gros angiomes.

Le poids des angiomes n'est mentionné qu'à partir de 40 g. Il peut atteindre plus de 11 kg. La plupart de ces tumeurs enlevées lors d'une intervention chirurgicale pèsent entre 200 g et 3 kg. Les grosses tumeurs sont plutôt l'apanage de la femme et bien que le poids des angiomes chez l'homme n'excède pas 3 kg nous avons noté un angiome dépassant 7 kg. Le lobe droit est touché dans 51 % des cas. Un certain nombre de tumeurs sont à cheval sur deux lobes.

Les angiomes peuvent être classés : en tumeurs solitaires, ce sont les plus fréquentes (78 % des cas) ; en tumeurs multiples (22 % des cas) et en tumeurs pédiculées (15 % des cas). (Dans nos observations personnelles nous n'avons jamais trouvé de tumeurs pédiculées.)

Les angiomes du foie peuvent quelquefois coïncider avec des angiomes d'autres territoires.

Il ne semble pas y avoir a priori de rapport entre un angiome du foie et les autres affections pouvant toucher cet organe.

5) Du point de vue histologique ce sont des lacunes vasculaires, de tailles variables, séparées par des cloisons fibreuses, contenant du sang, des caillots, des zones de thrombose ou d'hémorragies et parfois des calcifications.

Ce sont des tumeurs bénignes ne présentant pas de critères histologiques de malignité (absence de métastase et de récurrence, les soit-disant récidives sont dues à une repousse de l'angiome qui n'avait pas été enlevé en totalité ou à la prolifération d'un petit angiome ayant pu passer inaperçu).

Parmi nos 27 études histologiques une seule fois l'angiome était de type capillaire, deux fois la structure était à la fois capillaire et caverneuse ; dans les autres cas le type caverneux était prédominant.

6) Après avoir résumé les diverses théories pathogéniques des angiomes : théorie inflammatoire de Virchow, théorie mécanique de Hanot et Gilbert, théorie dysembryoplasique, nous avons brièvement rappelé les hypothèses histogénétiques de Masson, voulant faire passer l'angiome d'un stade cellulaire à un stade capillaire aboutissant enfin à l'angiome caverneux.

7) Le diagnostic clinique des angiomes est difficile. Ces tumeurs peuvent être totalement latentes ou au contraire se manifester brutalement dans un tableau de drame abdominal aigu avec hémopéritoine en cas de rupture spontanée. Le plus souvent les signes cliniques sont pauvres.

Il s'agit tantôt de troubles dyspeptiques non caractéristiques, tantôt de signes de compression due à l'extension de la tumeur. Enfin ce peut être le problème d'une masse abdominale qu'il est en général facile de rattacher au foie.

La biologie n'est d'aucune aide.

Retenons toutefois un syndrome associant thrombocytopénie, fibrinogénopénie, dont l'explication la plus satisfaisante est celle de Blix. Selon cet auteur, la cause principale de la thrombocytopénie ne doit pas être recherchée dans une destruction périphérique des plaquettes mais dans une inhibition splénique de la moelle osseuse pour une part et pour une autre part dans le phénomène de coagulation intravasculaire continu comme en témoignerait sa correction par anticoagulant.

La radiographie classique est peu parlante. Certains auteurs, avec Placenta, ont voulu décrire un aspect caractéristique aux angiomes calcifiés.

En résumé le diagnostic ne peut pas être envisagé à ce stade, bien que quelques rares auteurs l'aient posé sur les caractères de la masse, l'existence d'un souffle ou encore du fait de l'association à d'autres angiomes cutanés en parituculier.

8) Le diagnostic positif moderne est maintenant facilité par trois examens qui font partie de la batterie d'exploration complémentaire mise à la disposition du médecin.

a) La Laparoscopie est le premier d'entre eux. C'est un temps capital. Il faut cependant savoir interpréter ses données, en connaître les limites et ne pas être tenté par une biopsie, geste qui s'avérerait catastrophique sur ces formations vasculaires.

b) La Gammagraphie apporte des renseignements sur l'extension en surface, en profondeur de l'angiome et sur l'existence éventuelle d'autres angiomes ayant pu passer inaperçus lors du précédent examen.

c) Les Angiographies enfin, en particulier l'artériographie sélective du tronc coélique et de l'artère mésentérique supérieure, sont maintenant indispensables au clinicien et au chirurgien.

Nous avons défini deux sortes d'angiomes, les uns invisibles, les autres visibles, dont nous avons différencié deux types. Nous pensons que des angiomes ne dépassant pas 1 cm de diamètre peuvent être opacifiés. Les deux types d'angiomes visibles sont, selon notre expérience, des angiomes à flaqes opaques et des angiomes sans flaqes opaques mais à gros vaisseaux. L'important, à notre avis, est l'étude de la cinétique et des caractéristiques des flaqes angiomateuses, permettant un diagnostic différentiel avec les métastases hépatiques. Le petit angiome se caractérise par une ou plusieurs flaqes. Quant aux grosses tumeurs, outre l'image en corbeille traduisant le refoulement des gros vaisseaux, elles se caractérisent par une longue persistance de la flaque angiomateuse encore visible au temps parenchymateux, une disparition rapide des artérioles normales venant irriguer cette tumeur et une absence de retour veineux précoce.

Nous nous sommes efforcés d'émettre quelques hypothèses tendant à expliquer la non visualisation de certains angiomes à l'aide d'injections de foies angiomateux. Sans pouvoir arriver à des conclusions formelles, nous pensons que les angiomes opacifiés sont vascularisés par voie artérielle.

9) Reste le problème des méthodes et des indications thérapeutiques Celles-ci sont au nombre de trois : les injections sclérosantes nécessitant une laparotomie ; la radiothérapie ; la chirurgie dont l'avantage sur les deux méthodes précédentes est d'enlever la tumeur qui risque toujours de se rompre.

BIBLIOGRAPHIE

1. ABEATICI S., CAMPI L. - Les caractéristiques splénoportographiques des tumeurs du foie et de l'abdomen supérieur. - Acta Chirur. Belgica, 1960, 59, 803-834.
2. ABRAMS M.J. - Histologically non-malignant metastasizing hemangioma, with report of a case. - Ann. Int. Med., 1939, 13, 883-895.
3. AGATA (D') - Angio cavernoma hepatis, resezione del fegato, guarigione. - Rass. Intern. Clin. Terap., (scritti in onore di Burci), 1930, p.193.
4. AGOSTINO (D') - Angiomi del fegato. - Clin. Chir., 1940, 16, 163.
5. AICARDI J., NEZELOF C. - Hémangiomatose multinodulaire du foie du nourrisson. Commentaires anatomo-cliniques à propos de 4 observations. - Arch. Franç. Pediat., 1963, 20, 933-954.
6. ALAGILLE D., BORDE J., LE TAN VINH, GUBLER J.P., COCHARD A. M., WUCHER R. - Les tumeurs vasculaires du foie chez le nourrisson. (Classification anatomo-clinique à propos de six observations.) - Rev. Internat. Hépat., 1966, 16, 71-125.
7. ALBRECHT - Zur einteilung der geschwulste. - Frankf. Zeitschr. f. Pathol., 1909, 3.
8. ALIVISATOS A.S. - Angiome du foie simulant une tumeur probablement néoplasique de l'estomac. - Bull. et Mem. de la Soc. Med. des Hop. Paris, 1920, 1191-1193.
9. ALLEGRA G. - In tema di resezioni epatiche : indicazioni e tecnica delle resezione del lobo anatomico sinistro. - Boll. Soc. Med. Chir. Pisa, 1962, 30, 370.
10. ALSEN P. - Two operatively treated cases of hemangioma of the liver. - Acta Chir. Scandinav., 1948, 96, 403-408.
11. ALTMAN W.A. - Resection of the left lobe of liver for benign hemangioma. - J.A.M.A., 1951, 146, 254.
12. ANDERSEN D.H. - Tumors of infancy and childhood. A survey of those seen in pathology of babies Hospital during years 1935-1950. - Cancer, 1951, 4, 890-906.
13. ANSIMOV A.F. - Cavernomes du foie. - Khirurgiya, 1939, 10, 50-52. et Z. Org. f. Ges. Chir., 1940, 97, 380.
14. ASCARI E., LUSVARGHI E. - Trombosi lienale transitoria da emangioma capillare del lobo sinistro del fegato. - Minerva Med., 1963, 54, 1352-1355.
15. ASCOLI M. - Studio clinico sui tumori primitivi del fegato. - Policl. Sez. Chirur., 1930, 37, 309-330.

16. ASPRAY M. - Calcified hemangiomas of the liver. - Am. J. Roentgenol., 1945, 53, 446-453.
17. AYRES NETTO P., AMORIM J. - Hemangioma cavernoso do lobo esquerdo do figado.- Rev. de Cir. de Sao Paulo, 1942, 8, 257.
18. BALINSKI V. - Zur chirurgie der Leberkavernome. - Nov.chir. Arch., 1930, 21, 64-68.
19. BAUMEL J., GUIBERT H. - Hémangiome caverneux du foie avec hépatite graisseuse révélée par ponction biopsie.- Arch. Mal. App. Digest., 1951, 40, 376-380.
20. BECK C. - Surgery of the liver.- J.A.M.A., 1902, 38, 1063-1068.
21. BECK (Von) - Cité par Thöle.
22. BELLENI F., BELTRAME A. - Su un caso di emangioendotelioma epatico in lattante.- Arch. Ital. Chir., 1965, 91, 594-602.
23. BELZ A. - Kavernoses Hämangiom der leber.- Verhandl.d. 21. Russ. Chir. Kongr. Leningrad, 1930, 5-9, 293-297.
24. BENS AUDE R., BENS AUDE A. - L'angiome cutanéomuqueux ou génito périné rectal.- P.M., 1932, 1739-1745.
25. BERARD - Notes sur quelques faits rares d'anatomie pathologique.- Bull. Soc. Anat., 9 in Ferrus et Berard, p.1828.
26. BERMAN J.K., KIRKHOFF P., LEVENE N. - Hepatic lobectomy for hemangioma of the liver in a five day old infant.- Arch. Surg., 1955, 71, 249-253.
27. BERTRAND L. - Sur les anomalies congénitales du lobe gauche du foie. (Agénésie, hypoplasie, atrophie sur angiomatose).- Rev. Med. Chir. Mal. Foie, 1963, 38, 233-248.
28. BERTRAND L., PAGES A., DORST V., MICHEL H. - Angiomatose du foie gauche avec atrophie homologue.- Montpellier Med., 1963, 106, 279.
29. BINI G. - Le malformazioni vasali dell'encefalo come reperto di amartosi sistemiche.- Arch. De Vecchi., 1945, 7, 451-469.
30. BIVINGS L. - Spontaneous regression of angiomas in children. Twenty-two years observations covering 236 cases.- J. Pediat., 1954, 45, 643-647.
31. BLAKE W.J., LERRO S.J. - Multiple benign cavernous angiomas of spleen, lungs and liver. A case report.- Milit. Surg., 1954, 114, 269-276.
32. BLIX S., AAS K. - Giant haemangioma, thrombocytopenia, fibrinogenopenia and fibrinolytic activity.- Acta Med. Scand., 1961, 169, 63-70.
33. BOCCHI E. - Su di un caso di cavernoma gigante del fegato. Trattato con raggi Roentgen.- Giorn. di Clin. Med., 1948, 29, 151-157.

34. BOGIN M., THURMOND J. - Hemangioma with purpura, thrombocytopenia and erythrocytopenia.- Amer.J. Dis.Child 1951, 81, 675-680.
35. BOIJSEN E. - Selective hepatic angiography in primary and secondary tumors of the liver.- Rev. Internat. Hepat., 1965, 15, 385-395.
36. BONNEVILLE B., HAFFAR M., CAROLI J., COUINAUD C., HEWITT J. Angiomes diffus inextirpables du foie. Diagnostic clinique. Tentatives de traitement médical (par radiothérapie et par injections sclérosantes). Aspect histologique inhabituel. Anomalies de l'hémostase.- Rev. Med. Chir. Mal. Foie, 1962, 37, 71-101.
37. BONTE F.J., KROHMER J.S., ELMENDORF E., PRESLEY N.L., ANDREWS G.J. - Scintillation scanning of the liver. II-Clinical applications.- Amer. J. Roentgen, 1962, 88, 275-288.
38. BOULET R. - Hémangiome caverneux du foie avec hépatite graisseuse révélé par ponction biopsie. - Thèse, Montpellier 1952.
39. BOULVIN R. - Hépatectomie segmentaire pour hémangiome caverneux du foie - Acta Gastro-Entérol. Belg., 1958, 21, 3, 188-191.
40. BOURDEIX G. - Hémangiomes caverneux.- Thèse, Strasbourg, 1939, n° 98.
41. BOUREAU M. - L'hépatectomie chez l'enfant.- Med. Infantile, 1964, 71, 365-370.
42. BOURGEON R., GUNTZ M. - Les possibilités nouvelles de résection du foie offertes par l'écrasement parenchymateux sous clampage glissonien (à propos de 6 observations récentes, d'indications diverses). - Med. Acad. Chirur., 1967, 93, 486-496.
43. BOUSSER J., ZITTOUN R., PATARIN J.M., SULTAN C. - Angiome et cirrhose hépatique dans la maladie de Rendu-Osler.- Sem. des Hop., 1964, 40, 2716-2721.
44. BRANCADORO G.B. - Suio di un caso di emangioendoteliooma del fegato.- La Riforma Med., 1953, 67, 38-46.
45. BRENIER J.L., MOUSTIER, GUY, PELLEGRIN, PRUNIER - Hépatectomie droite élargie et "dite réglée" pour hémangiome géant du foie.- Mem. Acad. Chir., 1959, 85, 401-415.
46. BRONSTEIN B.L. - Ueber Leberkavernome.- Vestn. Chirur., 1934, 95, 96, 103-107.
47. BROWN H.H. - Excision of a large angioma of the liver in a diabetic.- Brit. Med. J., 1927, 1, 232.
48. BRUNSCHWIG A., SMITH R.R. - Large hemangioma of the liver successful excision.- Ann. Surg., 1952, 135, 124-126.

49. BRUNSCHWIG A. - Hepatic lobectomies for primary and secondary hepatic neoplasms.- Rev. Med. Suisse Rom., 1956, 76, 343-347.
50. BRUNSCHWIG A. - La chirurgie des tumeurs hépatiques.- Bruxelles Med., 1957, 9, 333-341.
51. BRUNSCHWIG A. - Long term survival following right hepatic lobectomy.- Am. J; Surg., 1957, 94, 2-8.
Ces deux cas idem sans détails dans Am. J.. Surg., 1959, 97, 148-150.
52. BRUNSCHWIG A. - Hepatic lobectomies.- Am. J. Gastroenterol., 1965, 44, 245-253.
53. BRUNSCHWIG A. - The surgery of massive hemangiomas of the liver. Benign and malignant.- Rev. Internat. Hepat., 1966, 16, 1139-1151.
54. BURCKHARD - Beitrage zur pathologischen anatomie des kevar-nosen angioms der leber.- Inaug. Diss., Wurzburg, 1894.
55. BUTTURINI U. - Episodio itterico in soggetto con atipie eritrocitarie "burr-dells" portatore di enorme emangiomatosi multipla epatica.- Minerva Med., 1962, 53, 43, 1659-1663.
56. CALDWELL K.P.S. - Spontaneous intraperitoneal hemorrhage due to hemangioma of liver.- Brit. Med. J., 18 nov.1950, 1155.
57. CAROLI J. - Indications respectives de la laparophotographie et de la ponction biopsie dans les maladies hépato-biliaires.- Gaz. Med. Franc., 1958, 65, 1015-1028.
58. CAROLI J., ETEVE, RICORDEAU, SOUPAULT - L'hémangiome caverneux du foie. Son diagnostic laparoscopique et son traitement chirurgical par l'hépatectomie réglée.- Rev. Med. Chir. Mal. Foie, 1955, 31, 39-54.
59. CAROLI J., ETEVE J., FOURES A., JAMMET H., RENAULT H. - L'hémangiome caverneux du foie.- Rev. Med. Chir. Mal. Foie, 1958, 33, 27- 42.
60. CAROLI J., ETEVE J., PLATTEBORSE R., FALLOT P. - Thorotrast et hémangioreticulome malin du foie.- Rev. Med. Chir. Mal. Foie, 1956, 4, 53-68.
61. CASCINO R. - Intervento in un caso di emangiocavernoma epatico.- Arch. ed. Atti.d. Soc. Ital. di Chir., 1936, 42, 638-647.
62. CAUSSADE L., NEIMANN N., TRIDON P. - Hémangioendothéliome du foie chez un nouveau-né mort par rupture du foie.- Arch. Frac. Pediat., 1954, II, 514-517.
63. CHAVY A. - Etude radiologique des calcifications du foie.- Gaz. Med. de France, 1958, 65, 1059-1066.
64. CHERVINSKI V. - Cas d'angiomes caverneux multiples chez un enfant de 6 mois.- Arch. de Physiol., 1885, 6, 553.

65. CHEVALLIER P. - L'excès de plaquettes chez les sujets atteints de gros angiomes caverneux.- Le Sang, 1957, 28, 350-351.
66. CHIARI - Tumors cavernosum hepatis per grandis interlaparot ruptus.- XIII Kongr.d. deutschen gesellsch.f. geburth und gyneka., Strasbourg Munch. Med. Wschr., 1909, 56, 1615.
67. CIGARROA-GONZALES L., MALAKOFF L.M.E. - Resection of a cavernous hemangioma of the liver.- Texas State J. Med., 1955, 51, 768.
68. CLAIN D., WARTNABY K., SHERLOCK S. - Abdominal arterial murmurs in liver disease.- Lancet, 3 sept. 1966, 516-519.
69. CLAR F. - Cavernom der Leber.- Med. Klin., 1928, 2, 1746-1747.
70. CLATWORTHY H.W. Jr., BOLES E.T. Jr., NEWTON W.A. - Primary tumors of the liver in infants and children.- Arch. Dis. Child., 1960, 179, 22-28.
71. CLELAND R.S. - Benign and malignant tumors of the liver.- Ped. Clin. N. Amer., 1959, 6, 427-447.
72. COLLEONI L.Z. - Resezione dell'ale sinistra del fegato per cavernoma.- Gaz. d. Osp. d. Clin. Milano, 1913, 34, 807-809.
73. COOPER W.H., MARTIN J.F. - Hemangioma of the liver with thrombocytopenia.- Amer J. Roentgenol., 1962, 88, 4, 751-755.
74. CORNIL ET RANVIER - Cité par Lansard.
75. COUINAUD C. - Le foie (Etudes anatomiques et chirurgicales) Masson, Paris, 1957.
76. COUINAUD C. - Les hémangiomes du foie.- Vie Médicale, 1968, 49, 285-298.
77. COUINAUD C. - Hépatectomie réglée : exérèse du secteur latéral du foie droit.- Journ. Chir., 1955, 71, 578-603.
78. COUINAUD C. - Hépatectomies gauches réglées lobaires et segmentaires.- J. Chir., 1952, 68, 821-839.
79. COUINAUD C. - Hépatectomies gauches lobaires et segmentaires. Etude des conditions anatomiques.- J. Chir., 1952, 68, 697-715.
80. COUINAUD C. - Les hépatectomies réglées. Bases anatomochirurgicales. Indications et résultats.- Rev. Inter. Hépat., 1960, 10, 943-973.
81. CRETIN H. - A propos d'un cas d'hémangiome caverneux du foie. Thèse, Nancy 1955, N° 7.
82. CROCKER D.W., CLELAND R.S. - Infantile hemangioendothelioma of the liver ; report of three cases.- Pediatrics, 1957, 19, 596-606.

83. CRUVEILLER J., LAFOURCADE J., VALLEE G., BOCQUET L., LAURENT M., TURPIN R. - L'hémangiomatose hépatique congénitale.- Sem. d. Hopit., 1965, 41, 3049-3063.
84. DAHLE M. - Angioma hepatis med ruptur og blodning til buk-hulen.- Nord. Med. (Med. Rev. Bergen.) 1939, 4, 3334-3336.
85. DAHLGREEN K. - Fall von Kavernosem Angiom in der Leber nebst einigen Worten über Leberresektion.- Nord. Med. Arkiv. (Kirurgi.), 1902, 2, 1-24.
86. DAOUD B., DAOUD J., ESSAFI Z., BENAYED H. - Hémangiome hépatique et colique.- Presse Med., (Confront. Radio-anal-clin.), 1966, 74, 67-68.
87. DARGENT M., MAYER M., JOUVINROUX P. - Résection hépatique gauche réglée et gastrectomie pour hémangiome caverneux du foie compliqué d'ulcère gastrique calleux térébrant après radiothérapie.- Med. Acad. Chir., 1963, 89, 261-268.
88. DARGEON H.W., ADIAO A.C., PACK G.T. - Hemangioma with thrombocytopenia.- J. Pediat., 1959, 54, 285-295.
89. DEEVER - Cité par Gasparian.
90. DEBRAY Ch., LEYMARIOS J., HERNANDEZ C. - Aspects nouveaux de la pathologie vasculaire en gastro-entérologie.- Entretiens de Bichat, 1965, 5, 10.
91. DEBRAY Ch., LEYMARIOS J., HERNANDEZ C. - L'artériographie en pathologie digestive.- Cahiers du Colleg. de Medec., 1965, 6, 739-751.
92. DEBRAY Ch., MORIN G., HERNANDEZ C., LEYMARIOS J., HARDOUIN J.P., PAOLOGGI J.A. - L'artériographie sélective dans les affections du foie et du pancréas.- Rev. Internat. Hépat., 1965, 15, 373-383.
93. DELBET P. - Angiome du bord antérieur du foie. Extirpation après résection hépatique.- Paris Chir., 1912, 4, 1117-1120. & P.M. 1913, 57, & J. d. Chir., 1913, 10, 619.
94. DEROM F., MARLIER F., DEMEULENAERE L. - L'hémangiome caverneux du foie. A propos d'une observation personnelle.- Acta Gastro-entérol. Belg., 1960, 23, 228-237.
95. DEROM F., RINGOIR S., MARLIER R. - Deux cas d'hémangiomes intra-abdominaux : foie et pancréas.- Acta Chir. Belg., 1960, 59, 172-182.
96. DESBAILLETS P. - Hémangioendothéliome du foie à symptomatologie avant tout cardiaque.- Radiol. Clin., 1963, 32, 301-308.
97. DITZ N.K. - Cavernomes du foie.- Khirurgiya, 1939, 10, 53-59.
98. DOMENICI A. - Angiocavernoma epatico di insolite dimensioni associato con cisti da echinococco.- Tumori, 1952, 38, 330-336.

99. DOS SANTOS, MACCHITELLA - Cité par Scursatone.
100. DOWD C.N. - Cavernous angioma of the spleen.- Ann. Surg., 1915, 62, 117.
101. DUBOST C. - Hémopéritoine par rupture spontanée d'un angiome du foie. Exérèse chirurgicale secondaire.- P.M., 1953, 61, n°20, 614.
102. DUBRULLE H. - Tumeur du ligament rond hépatique.- Acta Chir. Belg., 1953, 52, 827-832.
103. DUPUYTREN - Leçons orales.- 1939, 11, 20.
104. ECKART A. - Diffuse Hämangiomatose der Milz und der Haut.- Zbl. Chir., 1952, 77, 263.
105. ECKLES B.F. - Hemangioma of the liver.- Virginia Med. Monthly, 1927, 54, 46-50.
106. EDMONDSON H.A. - Tumors of the liver and intra-hepatic bile ducts.- Atlas of Tumor Pathology, Section VII, Fasc. 25, p. 216. Washington, 1958, 25. Armed Forces Institute of Pathology.
107. EDMONDSON H.A. - Differential diagnosis of tumors and tumor like lesions of liver in infancy and childhood.- Amer. J. Dis. Child., 1956, 91, 168-186.
108. EIGLER G. - Zur Frage der generalisierten Angiomatose. - Z. Kreislaufforsch, 1930, 22, 249.
109. EISELSBERG (Von) - Abtragung eines cavernoms der Leber.- Wien. Klin. Wchnschr., 1893, 6, 1-3.
110. EPIPHANOV - Khirourguia caverosnykh anghiom petcheni.- Vestnik Khirourguui im-Grekova Leningrad, 1936, 124, 221-228.
111. ERNST P. - Angiomatosis der Haut, Leber und Miltz.- Ver. Deutsch. Path. Ges., 1912, 15, 232.
112. ERRICO (d') G. - I cavernomi del fegato di interesse chirurgico. (Rivista critica della litteratura : 71 casi operati).- Giorn. Ital. Chirur., 1946, 2, 267-284.
113. ERRICO (d') G. - I cavernomi del fegato (due casi operati di resezione epatica). - Rif. Med., 1946, 60; 168-174.
114. ESPARZA-SANDOVAL - Hemangioma del higado. Publicacion de un caso contretamiento quirurgico que se complica con negrosis hemoblobinorica.- Bol. Med. Hosp. Inf. Mexico, 1961, 1, 59.
115. FABRE - Au sujet de la lobectomie hépatique.- Mem. Acad. Chirur., 1950, 76; 310-314.
116. FAUVEL M., POULAIN J. - Les angiomes du foie (revue générale à propos d'un cas).- Rev. Med. N rm., 1964, 6, 51-61.
117. FELDMAN M. - Hemangioma of the liver : special reference to its association with cysts of liver and pancreas.- Amer. J. Clin. Path., 1958, 29, 160-162.

118. FELSON B. - Translumbar arteriography in intrinsic disease of the abdominal aorta and its branches.- Amer. J. Roentgen., 1954, 72, 597-608.
119. FERRAN Ch., DARMAILLACQ R. - Coexistence d'un ulcus gastrique et d'un angiome du foie.- Arch. Mal. App. Digest., 1949, 38, 815-816.
120. FILIPPINI G. - Soppio due resezioni di tutte il lobo sinistro del fegato per neoplasmi.- Policl. Sez. Chir., 1901, 8, 229-239.
121. FINLEY R.K. Jr., SHEPARD N., SHAFFER J.M. - Hemangioma of the liver.- Arch. Surg., 1957, 74, 543-546.
122. FLEISCHMANN C. - Tumor cavernosus der Leber.- Wiener Klin. Wchnschr., 1916, 29, 632.
123. FONTAINE R., KIENY R. - L'angiographie sélective dans les affections hépatiques et pancréatiques et sa valeur diagnostique.- Rev. Internat. Hépat., 1966, 16, 763-784.
124. FOTHERINGHAM W.T. - Angiome du foie.- Bol. Soc. Cirur. Rosario, 1935, 2, 335-344.
125. FOX P.F., CELLA L.E. - Hemangio-endothelioma of the liver.- Ann. Surg., 1951, 134, 1042-1047.
126. FREDET M., BERNIER E. - Hépatectomie segmentaire droite réglée pour volumineux hémangiome caverneux du foie.- Mem. Acad. Chirur., 1956, 82, 1060-1062.
127. FRERICH - Cité par Ninard.
128. FRITZSCHE J. - Uber di Kavernosen hämangiom der leber.- Zentr. f. Ghir., 1957, 85, 203-206.
129. GALLART-ESQUERDO A., MAROTO J. - Angioma cavernoso del hígado.- Minerva Chir., 1954, 9, 464-465.
130. GARCIA-VILA A. - Contribucion al estudio de los tumores hepaticos en la infancia. Aportacion de un caso de hemangioma caverno se diffuso de higado.- Bol. Soc. Valencia-na, 1959, 1, 197.
131. GENERISCH (Von) - Operierter Fall eines Kindskopfgrossen Angioma cavern hepatis.- Med. Klin., 1908, 45, 1722.
132. GENKIN I.I. - Operative treatment of cavernous hemangiomas of the liver.- Sovet. Khir., 1935, 45, 157-160.
133. GENTRY W.R., DOCKERTY M.B., CLAGET O.T. - Vascular malformations and vascular tumors of the gastro intestinal tract.- Int. Abastr. of Surg., 1949, 4, 281-323.
134. GESCHIKTER C.F., KEABBEY L.E. - Tumors of blood vessels.- Amer. J. Cancer, 1935, 23, 568-591.
135. GHOSAIN A., MAROUN T. - Tumeur vasculaire du foie rompue en péritoine libre. Hépatectomie partielle. Guérison.- Mem. Acad. Chir., 1961, 87, 396-399.

136. GIAMPALMO A. - I quadri anatomo-clinici degli angiomi e delle angiomatosi.- Boll. Soc. Med. Liv., 1955, 7, 17.
137. GIAMPALMO A., ANTOCI B., FARINA P. - La patologia angiomatosa della milza e del fegato.- Pathologica, 1963, LV, 1-35.
138. GIBSON D.M., WYATT W.M. - Angiomata of the liver, spleen and mesentery ; a case report.- J. Kansas Med. Soc., 1950, 51, 417-418.
139. GILLY J., GUILLAUD M., THOME J., BOCHU A., MOLLARD P., BRUNANT M. - Un nouveau cas d'hémangiome hépatique.- Pédiatrie, 1966, 21, 841.
140. GILON E., ROMOT B., SHEBA C. - Multiple hemangiomata associated with thrombocytopenia ; remarks on the pathogenesis of the thrombocytopenia in this syndrom.- Blood, 1959, 14, 74-79.
141. GLOGGENGIESSER W. - Angiomartige Umwadlung des Gefässmesenchyms Systemerkrankung.- Ziegl. Beitr., 1939, 103, 256.
142. GOHRBANDT - Leberkavernome.- Zentralbl.f. Chir., 1939, 66, 23-44.
143. GOOD T.A., CARNOZZO S.F., GOOD R.A. - Thrombocytopenia and giant hemangioma in infants.- Amer. J. Dis. Child., 1955, 90, 260-274.
144. GORBUNOV E.I. - Vestnik. Khirurgii, juin 1957, 78.
145. GRAIVIER M.D., ROBERT L., JENNINGS M.D., WENDELL A., JONES M.D., WILLIAM J., REA M.D.- Liver angioma in the néonate.- Amer. J. Surg., 1966, 112, 777-782.
146. GUELTON R. - Les angiomes du foie d'après deux observations personnelles.- Thèse, Lille 1946, n° 12, 4-12.
147. GUIDBERT H.L., CANDON J. - Hémangiome caverneux géant de la capsule de Glisson.- Presse Med., 1957, 65, 1720-1722.
148. GUILLEMIN G., DUBOIS J., BRAILLON G. - Hépatectomies réglées ; à propos de 6 observations.- Rev. Inter. Hépat., 1965, 15, 1287-1294.
149. HAFFAR M. - L'hémangiome caverneux du foie.- Mémoires pour le C.E.S. des maladies de l'appareil digestif. Paris, 1960.
150. HAFEN (Von) - Zur statistik der cholelithiasis im anschluss an einen fall von perforation eines leberkavernoms in gallenblase und bauchlöhle.- Inaug. Diss. Wurzburg, 1898, (voir Borst. II, Ber Uber Arb. a.d. Pathol. Inst.zu Wurzburg, 1898)
151. HAMILTON F.E., HOLMES R.H. - Cavernous hemangioma of the left lobe of the liver ; report of a case.- U.S. Armed Forces M.J., 1950, 1, 443-446.
152. HAMMER F. - Beitrage zur pathologie des neugeborenen.- Ztschr. f. Geb.u.Gynak., 1903, 50, 213-232.

153. HANKS H.T. - Angioma of the liver.- Amer.J. Obst., 1892, 25 229.
154. HEITZ J. - Hépatectomie droite réglée pour volumineux angiome du foie.- Lyon Chir., 1956, 51, 107-109.
155. HENDRICK J.C. - Hemangioma of the liver causing death in a newborn infant.- J. Pediatrics., 1948, 32, 309-310.
156. HENSON S.W. Jr., GRAY H.K., DOCKERTY M.B. - Benign tumors of liver. Part II. Hemangiomas.- Sur. Gynec. & Obst., 1956, 103, 327-331.
157. HEPP J., HERNANDEZ C., MOREAUX J., BISMUTH H. - L'artériographie dans les affections chirurgicales du foie, du pancréas et de la rate.- Masson & Cie, Paris, 1968, 62-66.
158. HERNANDEZ C., MORIN G., ECARLAT B. - L'embole pulsé en artériographie sélective digestive.- PM, 1965, 73, 2889-2895.
159. HERNANDEZ C., MORIN G. - Quelques résultats de radiologie vasculaire digestive.- Arch. Mal. App. Digest., 1964, 53, 1069-1087.
160. HORSLEY J.S. - Cavernous angioma of the liver.- Interstate M.J., 1916, 23, 347-350.
161. INNES F.L.P. - Classification of hemangiomata.- Brit.J. Plast. Surg., 1953, 6, 76-77.
162. IORI E., SILINGARDI C. - Considerazioni su un caso di angiomatosi intestinale ed epatica in soggetto portatore di ulcera duodenale.- Arch. Ital. Chir., 1966, 92, 265-274.
163. ISAEV I.K. - Resection du foie gauche pour hémangiome caverneux.- Khirurgiia, 1954, Moscou, 3, 78.
164. ISRAEL J. - Ein Fall von Extirpation eines Leberkavernoms.- Berl. klin. Wchnschr., 1911, 48, 662.
165. JACOBIVICI I., STOIA I. - Considérations générales sur un cas d'angiome généralisé du foie.- BuLl. Assoc. Fr.pour étude du cancer, 1936, 25, 832-837.
166. JARUFE J.M., COMPAGNY J. - Kavernöses Angiom der Leber unter dem Bild der Choledochuskompression.- Rev. Cir, Barcelona 1935, 10, 126-133. Z.Org. f. ges. Chir., 1936, 77 609.
167. JONES - Cité par Milone et La Rochemacé.
168. KAIJSER R. - Uber hemangiome des tractus gastrointestinalis. Arch. f. Klin. Chirur., 1936, 187, 351-358.
169. KARP M. - Spontanruptur eines leber hamangioms.- Zentralbl. f. Chir., 1931, 58, 1435-1436.
170. KASBACH H.H., MERRITT K.K. - Capillary hemangioma with extensive purpura.- Amer. J. Dis. Child., 1940, 59, 1063-1070.

171. KEEN W.W. - Removal of an angioma of the liver by elastic constriction external to the abdominal cavity, with a table of 59 cases of operation for hepatic tumors.- Pennsylvania M.J., 1897, 1, 193-204.
172. KINAWI M.N. - Partial hepatectomy for hemangioma of the liver.- J. Egyptian Med. Ass., 1956, 39, 229-232.
173. KISSINGER C.C., STERNFELD E., ZUKER S.D. - Rupture of a cavernous hemangioma as a cause of death in a newborn infant.- Ohio State M.J., 1940, 36, 383-384.
174. KONIG (Von) - Leberresektion. Deutsche. Med. Wchnschr., 1911, 37, 524-525.
175. KRAUSE W. - Operative entfernung einer Kavernos entarteten Nebenleber.- Zentralbl.f. Chir , 1927, 54, 1498-1501.
176. KRIPPAEHNE W.W., HERR R.H. - Resection of massive hémangiommas of the liver.- Surg. Gynec? Obst., 1963, 116, 761-762.
177. KRUPPA F. - Cavernome rompu sans issue fatale.- Zentr. f. Chirur., 1951, 76, 1411.
178. KUNSTADTER R.H. - Hemangioendothelioma of the liver in infancy ; case report and review of the litterature.- Amer.J. Dis. Child., 1933, 46, 803-810.
179. LANGENBECK C. - Ein fall von resektion linkseitigen schlausslappens des leber.- Berlin Klin. Wsch., 1899, 25, 37.
180. LANGER P. - Erfolgreiche Extirpation eines grossen Haemangioms der Leber.- Arch. f. Klin. Chir., 1901, 64, 630-648.
181. LANGHANS - Kasuistische beitrage zur lehre von den gefassgeschwulsten (Sekundares angiom). - Virch. Arch., 1877, 75, 273.
182. LANSARD J.P. - L'hémangiome caverneux du foie. A propos d'un cas traité par hépatectomie gauche.- Thèse, Lyon 1964, n° 124.
183. LEE C.M. Jr., NEWSTEDT J.R., SIDDALL M.S. - Large abdominal tumors of childhood (other than Wilm's tumor or neuroblastoma). - Ann. Surg , 1956, 143, 803-815
184. LEFLAIVE - Angiome du foie, autopsie, examen microscopique.- Bull. et Mem. Soc. Anat. de Paris, 1887, 379.
185. LEGER L., MOUKTAR M. - Hémangiomes et lymphangiomes de la rate.- J.Chir., 1963, 86, 249-264.
186. LE TAN VINH, RIVRON A.C., OBALDIA, CANLORDE P., LELONG M. - Hémangiome multinodulaire du foie exprimé cliniquement par un syndrome d'insuffisance cardiaque progressive et mortelle. Démonstration de la fistule artério-veineuse intra hépatique.- Arch. Franc.Pediat., 1959, 16, 808-815.
187. LEVICK C.B., RUBIE J. - Haemangioendothelioma of the liver simulating congenital heart disease in an infant.- Arch. Dis. Child , 1953, 28, 49-51.

188. LEVINE S. - Hemangioma of the liver diagnosed by splenoportography.- Am. J. Roentgenol., 1957, 77, 332-333.
189. LEVITT L.M., COLEMAN M., YARVIS J. - Multiple large hemangiomas of the liver.- New England J.M., 1955, 252, 854-855.
190. LEVY V. - These, Paris 1962.
191. LILIENFELD - Uber die entstehung der kavernome in der leber. Inaug. Diss., Bonn, 1888-1889.
192. LISCIA R., LAI S. - Sugli angiocavernomi del fegato e il loro trattamento chirurgico (Lobectomy destra).- Arch. Ital. Chir., 1963, 89, 94-107.
193. LJUNGGREN C.A. - Zur Kenntnis des progredienten Leberkavernomes.- Nord. Med. Archiv., 1902, 18, 1-9.
194. LO BIANCO S. - Sulle amaroasi vascolari renali e sui loro rapporti con quelle degli altri organi.- Riv. Anat. Pat. e Onc., 1949, 11, 40-69.
195. LONGMIRE W.P., MARABLE S.A. - Clinical experiences with hepatic resections.- Ann. Surg., 1961, 154, 460-474 & Ann. Surg., 1965, 161, 1-14.
196. LORTAT JACOB J.L. - Hépatectomies droites.- XVIème Congrès de la Soc. Internat. de Chir., 1955, 1061.
197. LORTAT JACOB J.L. - Les hépatectomies réglées.- Gaz. Med. France, 1954, 61, 1091-1098.
198. LORTAT JACOB J.L. - L'hépatectomie droite, technique et applications.- Rev. Inter. Hépat., 1960, 10, 975-994.
199. MACLEAN N., MACPHERSON A.L.Q., ROBB P.M. - Diffuse hemangioma of the spleen.- J. Royal Coll. Surg. Edinburg, 1958, 3, 218.
200. Mc NAUGHTON-JONES H. - Large angioma of the liver simulating movable kidney.- Brit. Gynec. J., 1901, 17, 40-43.
201. Mc WEENEY E.J. - Enormous angioma of liver.- J. Path. & Bact., 1911, 16, 401.
202. MACCHITELLA E. - Rilievi di chirurgia epatica. Contributo alla resezione epatica con apporto di due casi.- Chir. e Path. Sper., 1955, 3, 339.
203. MAGNENAT P., DELALOYE B., COUINAUD C. - Angiomes diffus inextirpables du foie. Unetiroisième observation d'hémangiome diffus du foie traité par injections sclérosantes.- Rev. Med. Chir. Mal. Foie, 1962, 37, 102-106.
204. MAIER - Cité par Ninard.
205. MAJNARICH G., STOUT A.P. - Hemangiopericytoma of the Ligamentum Teres of the Liver.- Am. J. Surg., 1960, 100, 740-743.
206. MAJOR R.H., BLACK D.R. - A huge hemangioma of the liver associated with hemangioma of the skull and bilateral cystic adrena. Am.j.Soc., 1918, 156, 469.

207. MALLORY - The results of application of special histological methods to the study of tumors.- J. Exper. Med., 1908, 10, 575.
208. MANTLE A. - An unusually large angioma of the liver.- Brit. M.J., 1903, 1, 365-366.
209. MARCKSTADT K.O. - Ueber geplatze Hamangiome der leber.- Deutsche Ztschr.f. Chir., 1938, 250, 37-43.
210. MARINACCIO G. - I cavernomi del fegato (Rivista delle letteratura e contributo personale).- Policl. Sez. Chir., 1953, LX, 312-335.
211. MARTINI G.A. - La cirrhose hépatique dans la maladie de Rendu-Osler. (Télangiectasie hémorragique héréditaire).- Rev. Med. Chir. Mal. Foie, 1959, 34, 241-246.
212. MARKOW N. - Ueber das kavernose Leberangiom.- Shurnal sowremenn Chir., 1928, 11, 447 & Abst. Zentralbl.f. Chir., 55, 1214.
213. MARTIN W.L., BOWER R. - Hemangiomas of the liver.- Am. J. Surg., 1954, 88, 623-626.
214. MARTINELLI F. - Contributo allo studio dell'emangioma intestinale del linfangioma splenico e dell'angiomatosi entero splenica.- Arch. Osp. Marc, 1957, 9, 3-71.
215. MASSON P. - Tumeurs humaines.- Maloine, Paris 1956, p.215.
216. MASSONE A. - Sull'emangioma del fegato.- Minerva Chir., 1963, 18, 847-851.
217. MATTERA F. - Contribution à l'étude de l'hémangiome hépatique et de l'hépatectomie.- Thèse, Lyon 1966.
218. MEDICI G. - Emangiomatosi epato-splénica.- Arch. Ital. Chir. 1963, 89, 616-624.
219. MEEKS E.A., JAY J.B., HEATON L.D. - Thrombocytopenic purpura occuring with large hemangioma.- A.M.A. Amer. J. Dis. Child., 1955, 90, 349-351.
220. MELIS M. - Emangiomatosi del fegato con voluminoso angiocavernoma. Contributo anatomo patologico.- Arch. Ital. Anat. Ist. Pat., 1954, 26, 520-530.
221. MERCADIER et PERNOD - Hépatectomies et lobectomies réglées pour hémangiomes massifs.- Mem. Acad. Chir., 1962, 88, 723-732.
222. MERCHANT F.T. - Intussusception due to hemangioma of the jejunum.- Arch. Surg., 1939, 39, 1031-1040.
223. MICHAUD P., VIARD H., MARET G., TERMET H., CHADENSON O. - Hépatectomie droite élargie pour hémangiome monstrueux du foie.- Mem. Acad. Chir., 1960, 86, 205-212 & Arch. Mal. App. Digest., 1960, 49, 848-857.
224. MILONE - Boll.e. Mem. Soc. Piemon. Chir., 1941, 11, 36.
225. MOISE - Cité par Ninard.

226. MORRIS J.H. - Hemangioma of the liver : successful resection of left lobe.- Ann.Surg., 1940, 3, 147-150.
227. MORTON H.B. - Large pedunculated cavernous hemangioma of the liver : case report.- Amer.J.Surg., 1942, 56, 673-675.
228. MUEHLBAUER M.A., FARBER M.G.- Hemangioma of the liver; some interesting clinical and radiological observations. Amer.J.Gastroenterol., 1966, 45, 355-365.
229. NAHON Cl. - Le diagnostic clinique pré opératoire des hémangiomes caverneux. Apport de la laparoscopie et de la gammagraphie.- Thèse, Paris 1958, N° 526.
230. NENILIN F. - Ein Fall von Leberkavernom.- Zentralbl.f.Chir. 1931, 58, 1575-1577.
231. NIEMANN N., RAUBER G., MANCIAUX M., PREVOT J., DUPREZ A. - Les tumeurs malignes du foie chez l'enfant. Etude critique à propos de 6 observations.- Rev. Internat. Hepat., 1963, 13, 81-129.
232. NIOSI G.S. - L'angioma solitario del fegato e sua terapia chirurgica.- Policl. Sez. Prat.- 1942, 49, 134.
233. NOETZEL W. - Extirpation eines Hämangioms der Leber.- Beitr. z.klin. Chir., 1919, 117, 642-646.
234. NOSSEN H. - Zur Lehre von den Angiomen der Leber.- Beitr. z. klin. Chir., 1924, 131, 170-179.
235. NOVINSKAIA L.D. - A propos du diagnostic in vivo d'hémangiome du foie.- Klinicheskaja Med. Moskva, 1957, 32, 122-124.
236. OCHSNER J.L., HALPERT B. - Cavernous hemangioma of the liver.- Surg., 1958, 43, 577-582.
237. ODMAN P. - Pertucaneous selective angiography of coeliac artery.- Acta Radiol. (Stockh.) Suppl., 1958, 159, 1-168.
238. O'DONOGHUE J.B., NICOSIA A.J. - Cavernous hemangioma of the liver.- Illinois M.J., 1950, 98, 15.
239. OLMER J., PAILLAS J. - Les angiomes du foie.- Rev. Med. Chir. Mal. Foie, 1935, 10, 420-429.
240. PAGANELLI - Hémangiomes rompus.- Thèse, Marseille 1959.
241. PAINTER N.S., ZAPHIR M. - Angiomatosis of liver causing fatal haemorrhage.- Brit. H. Surg., 1961, 49, 8-10.
242. PARISOLI U., STEFANI G. - Sui tumori benigni del fegato. Considerazioni generali e contributo casistico. - Min. Chir., 1960, 15, 824-829.
243. PARSONS L.G., EBBS H.H. - Generalized angiomatosis presenting the clinical characteristics of storage reticosis. With some observations on the reticulo-endotheliose.- Arch. Dis. Child., 1940, 15, 129.

244. PASSARO G. - Contributo alle studio dell' emangioendothelioma maligno del fegato nelle infanzia.- Arch. Ital. Pediat., 1955, 17, 157-172.
245. PATELLINI E.I. - Tumori vascolari del digiuno.- Riv. Osp. Maggiore, 1955, II, 515-523.
246. PAULINO F., PEREIRA P.B., PEMINTEL A. - Extirpaco total do lobo esquerdo do fiagdo em um caso de hemangioma cavernosa.- Rev. Brasil de Cir., 1950, 20, 839-853.
247. PAYNE - Vascular tumours of the liver.- Transac. of the Pathol. Soc., (London), 1869, 20.
248. PEALE A.R., COOMBS J.N. - A large hemangioma of the liver, successfully removed surgically. Report of case.- Am. J. Clin. Path., 1946, 16, 792-795.
249. PECK C.H. - Cavernous haemangioma of left lobe of liver.- Surg. Gynec. & Obst., 1921, 33, 277-280.
250. PERTHES.- Cité par Thole et Gasparian.
251. PETIT P., SCHWEISGUTH O., COTONI A., CHAPUIS Y. - Les angiomes géants du nourrisson avec thrombopénie.- Arch., Franç. Pediat., 1957, 14, 789-798.
252. PETTINARI V. - A propos de l'hépatectomie réglée.- Acta Chir. Belg., 1963, 62, 743-761.
253. PFANNESTIEL - Erfolgreiche Extirpation eines grossen Kavernosen Leberangioms.- Allg.med.Zentralzeit, 1898, 47. & Arch.f.K.in. Chir., 1901, 64, 630.
254. PICKRELL K.L., CLAY R.C. - Lobectomy of the liver. Report of three cases.- A.M.A. Arch. Surg., 1944, 48, 267-277.
255. PLACHTA A. - Calcified cavernous hemangioma of the liver. Reviev of the literature and report of 13 cases.- Radiol. 1962, 79, 783-788.
256. PODLAHA J. - Haemangioma cavernosum hepatis.- Bratislavské Lekarské Listy, 1922, 1, 82-87.
257. POINSO R., MONGES H., PAYAN H. - Les maladies kystiques du foie. - Expansion scient. Franc., 1954, I vol.
258. POLIKARPOVA M.D. - Angiome caverneux géant du foie.- Kirurgii, 1955 (Moscou), 3, 68.
259. POLLARD J.J., NEBESAR R.A., MATTOSO L.F. - Angiographic diagnosis of benign diseases of the liver.- Radiology, 1966, 86, 276-283.
260. POPESCO C. - Tumeurs primitives du foie et modalités de résection.- P.M., 1959, 67, 186-189. ° Zentrabl.f.Chir., 1959, 84, 291-295.
261. POSARELLI S. - In tema di neoplasie infantili ; emangioendothelioma del fegato in bambina di cinque mesi.- Minerva Ped., 1963, 15, 93-97.
262. POZZI G. - Angioma cavernosa del fegato.- Clin.Chir., 1932, 8, 625-650.

263. PRESTON F.W., PRIESTLEY J.T. - Hemangioma of the liver.- J. Iowa M. Soc., 1950, 40, 47-51.
264. PRYLES C.V., HEGGESTAD G.E. - Large cavernous hemangioma of the liver. Successful resection in an 18 months old infant.- Amer. J.Dis. Child., 1954, 88, 759-763.
265. QUATTLEBAUM J.K. - Massive resection of the liver.- Ann. Surg., 1953, 137, 787-796.
266. RAIFORD T.S. - Tumors of the small intestine.- Arch. Surg., 1932, 25, 122-321.
267. RAPHAN H. - Multiple hemangiomas of the skin liver, and intestinal tract.- Helvet. Paed. Acta., 1966, 21, 56-65.
268. RAY B.S. - Large cavernous hemangioma of the liver. Report of an inoperable case treated with roentgen therapy.- Ann. Surg., 1939, 109, 373-382.
269. RAZEMON P., DECOULX P. - Angiomes du foie.- Soc.Med.Nord., 24 juin 1938, & Rev. de Chir., 1939, 58, 188-196, & Z. org.f.ges. Chir., 1940, 95, 410.
270. REITANO R. - Su di alcini rari casi di emoangiocavernoma epatico a largo sviluppo.- Arch. Ital.di Anat. e Istol. Patol., Milano, 1931, 2, 223-230.
271. RELLAY P. - Angiome du foie.- Thèse, Paris, 1944, 31, 5, n° 160.
272. REPIN S.I. - On hemangioma cavernosus hepatis.- Vest.Chir. H., 1933, 30, 133-136, & Recens. Z. Orga.f.gest.Chir., 1934, 67, 54.
273. REY A.- Contribution à l'étude des hémangio-endothéliomes malins du foie.- Thèse, Lyon 1954, n° 156.
274. RIBBERT - Uber bau, wachstum und genese der angiome.- Virch. Arch., 1898, 151.
275. RIBERI A., CESTONE P.B., GOLDBERG S.D. - Hemangium of the liver. Report of a case surgically treated and review of the literature.- Am.J. Surg., 1961, 101, 380-384.
276. RICCI P.L. - Contributo anatomo-patologico alla conoscenza dell'emangioendothelioma nell'infanzia.- Tumori, 1953, 39, 21-46.
277. RICHTER J. - Ueber einen Fall von Leberkavernom.- Zentralbl. f. Gynäk., 1917, 41, 221-223.
278. RICKETTS W.E., GREEN J.W. - Atypical hepatic cirrhosis with angiomatous change. Report of a case.- Gastroenterology, 1951, 17, 39-44.
279. RIDDLER J.G., MADDING G.F. - Hemangioma of the liver.- Surg., 1949, 25, 744-748.
280. LA ROCHEMACE (de) - Thèse, Paris 1951.
281. ROGGENBAU F. - Zur Kenntis der Cavernosen Angiom der Leber. Beitr.z.Path.Anat.u Path., 1910, 49, 313-337.

282. ROHNER A. - Indications des hépatectomies typiques.- Med. et Hyg., 1965, 23, 663-666.
283. ROKITANSKI - Cité par Ninard.
284. ROSENTHAL J.C. - Extirpation einer Lebergeschwulst.- Deutsch. med. Wchneschr., 1897, 23, 54-56.
285. ROSSI N. - Grosso cavernoma epatico. Asportazione guarigione.- Min. Chir., 1956, II, 1087-1091.
286. ROSSO C. - Sulle flebectasie multiple dell'intestino. Lo stato flabectasico intestinale come espressione di vasculopatia malformativa sistematica.- Arch.Ital.Anat.Patol., Vol. XXV, 5 et 6, 367-387.
287. ROUX M. - Technique de l'hépatectomie gauche typique réglée.- J. Internat. Chir., 1953, 13, 1.
288. RUBIN I.C. - Large pedunculated angioma of the liver reaching down into the pelvis and causing obstetric difficulty.- Am.J. Obst., 1918, 77? 273-276.
289. RYNCKI P.V., MAGNENAT P. - A propos de chirurgie réglée du oie.- Praxis, 1963, 52, 686-692.
290. SAGNOTTI - L'epatectomia considerazioni intorno ad un caso de fibroangioma del fegato in lattante.- Rivista Chir. Pediat., 1962, 4, 47-67.
291. SAKAMOTO, KOLEKICHI - Jap. Chir. Ges., 1935, 36-38, & Cité par Marckstadt, 1938, & Recens.Z.Org.f.ges.Chir., 1936, 73, 703.
292. SALOMONE P. - I tumori primitivi del fegato con particolare riguardo all'emangioendotelioma.- Minerva ped., 1953, 5, 574-587.
293. SAWYER K.C. - Resection of the liver.- Am.J.Gastroenterol., 1954, 22, 309-319.
294. SCHELEFF N. - Ein operiertes leberkavernom bei bestehender Schwangerschaft.- Zentralbl.f.Chir., 1939, 66, 1133-1136.
295. SCHMIEDEN - Uber bau und genese der leberkavernome.- Virch. Arch., 1900, 161, 373.
296. SCHULTE J. - Zur Kasuistik der grossen Leberkavernome.- Zentralbl.f.Gynäk., 1934, 58, 488-490.
297. SCURSATONE M. - Considerazioni clinico-radiologiche sull' angio-cavernoma epatico.- Min. Med., 1960, 51, 2327-2332.
298. SELDINGER S.I. - Catheter replacement of the needle in percutaneous arteriography.- Acta Radio.(Stockh.), 1953, 39 369-376.
299. SENEQUE G.J., AUROUSSEAU P. - Des possibilités de l'hépatectomie dans le traitement des tumeurs du foie.- J. de Chir., 1950, 66, 22-36.
300. SENEQUE J. - L'hépatectomie gauche, technique, indications.- Rev.Inter.Hepat., 1960, 10, 995-1004.

301. SERVELLO M. - L'angiographie du foie. Pour la mise en évidence de son système artériel, portal et sus hépatique.- Ann. Radiol., 1960, 3, 31-71.
302. SEWELL J.H., WEISS K. - Spontaneous rupture of hemangioma of the liver. A review of the literature and presentation of illustrative case.- Arch. Surg., 1961, 83, 729-733.
303. SHENNAN T. - Histologically non-malignant angioma with numerous metastases.- J. Path. Bact., 1914, 19, 139-154.
304. SHERLOCK S. - Diseases of the liver and biliary system.- Blackwell, Oxford 1963 (3rd ed.) p. 590.
305. SHOCKMAN A.T., WENGER J.A., KOHN N.N. - Hemangioma of the liver.- Gastroenterology, 1963, 45, 425-432.
306. SHULLER T., ROSENWEIG J.L., AREG J.B. - Successful removal of hemangioma of liver in infant.- Pediatrics, 1949, 3, 328-332.
307. SHUMACKER H.B. Jr. - Hemangioma of the liver : discussion of symptomatology and report of patient treated by operation.- Surgery, 1942, II, 209-222.
308. SICARD A. - Deux cas d'hépatectomie pour hémangiomes du foie. Mem. Acad. Chir., 1962, 88, 807-810.
309. SIDERYS H., MOORE T.C., SHUMACKER H.B.Jr. - Left hepatic lobectomy for hemangioma of the liver in the newborn.- Surgery, 1962, 52, 502-504.
310. SIEBNER M. - Hamangiom der leber.- Deutsche Ztschr.f.Chir., 1930, 224, 339-343.
- Das hamangiom der leber und seine Behandlung, Chirurg.Heft., 1940, 15 Av, 224-247.
311. SIEGLER - Cité par Milone, D'Errico, D'Agostino et La Rochemacé.
312. SILVER - Amer. J. Dis. Child., 1948, 76, 513.
313. SIMARD G. - Les hémangiopericytomes de Stout.- Thèse, Paris 1960, D.P.Taib, Ed., Paris 1959.
314. SIMON E. - Erfolgreich reseziertes Hämangiokavernome der Leber.- Zentralbl.f.Chir., 1939, 66, 154-158.
315. SMOLEY - Cité par Ninard.
316. SOUTHARD - J. Pediat., 1951, 38, 732.
317. SPARCHEZ T., VICU E., SAFIRESCU T., BOICESCU N., DRAGOS N.- La rhéographie hépatique. Rev. Internat.Hépat., 1963, 13, 139-149.
318. SPARCHEZ T., GHEORGHESCU B., MERCULIEV E., VASILESCU V.V., KINSCHI S., STECLASI A. - Le photoscintigramme dans le diagnostic des tumeurs hépatiques.- Rev.Internat.Hépat., 1963, 13, 67-80.
319. STEIGMANN F., SZANTO P., MORRISON L., BRESLOW L., DUBROW A.- Giant cavernous hemangioma of the liver. A thirteen year observation.-Gastroenter., 1962, 42, 475.

320. STEINICKE NIELSEN O. - Primary hemangio endotheliosarcoma in the liver of children.- Acta Paed., 1951, 40, 431-438.
321. STIPA F., D'ONOFRIO G. - Su un caso di angioma cavernoso del fegato.- Policl.Sez.Chir., 1952, LIX, 123-128.
322. STOICHITA S., GHEORGHESCU B., BOICESCU L., STECLACI A., SAFIRESCU T., BROSTEANO E., CONSTANTINESCO M., DEBAU M. Recherches laparoscopiques, scintigraphiques et rhéographiques dans l'hémangiome du foie.- Acta Gastroentérol. Belg., 1964, 27, 312-322.
323. STONE H.H., NIELSON I.C. - Hemangioma of the liver in the newborn.- Arch. Surg., 1965, 90, 319-322.
324. STOUT A.P. - Hemangiopericytoma (a study of twenty-five new cases). - Cancer, 1949, 2, 1027.
325. STOUT A.P. - Hemangio endothelioma, a tumor of blood vessels, featuring vascular endothelial cells.- Ann. Surg., 1943, 118, 445.
326. STUCHINSKY B.G., Hémangiome caverneux du foie.- Sovet.Vrach. Gaz., 1935, 891-894.
327. SWEED A., WEINBERG T. - Hemangioendothelioma of the liver in infancy.- Amer.J.Dis.Child., 1950, 80, 436-441.
328. TASKIRAN N., KAN M. - Ablation radicale d'un hémangiome caverneux du foie.- J. de Chir., 1954, 70, 144-148.
329. TAYLOR A.C., MOORE E. - Multiple hemangiomas showing certain malignant characteristics in an infant. Report of a case.- Amer.J.Cancer, 1933, 19, 31.
330. TETE B., CHATAIN B., EVREUX J.C., ABRY M. - Angiome gastrique associé à un angiome hépatique.- Arch.Mal.App.Digest., 1967, 56, 595.
331. THEPAUT L. - Les hémangiomes caverneux du foie. Etude anatomique clinique générale, traitement chirurgical. - Thèse, Lyon 1959, n° 216.
332. THOLE F. - Chirurgie der Lebergeschwulste.- Neue Deutsch. Chir.Stuttgart., Ferdinand Enke, 1913, 7, 110.
333. TINKER M.B. - Liver resection. Case report and advantages of radiocutting.- Ann. Surg., 1935, 102, 728-741.
334. TINKER N.B., TINKER M.B.Jr. - Resection of the liver. Conditions favorable for operation. Methods experimentale Studies.- J.A.M.A., 1939, 112, 2006-2008.
335. TOMASI L. - Contributo clinico, operativo e istologico allo studio dell'angioma cavernoso del fegato.- Tumori, 1934, 8, 516-533.
336. TRIVELLINI A. - Sindrome colecistica da angioma cavernoso pendulo del fegato.- Arch. Ital. Mal. App. Dig., 1941, 10, 426.

337. TROIN - Les angiomes du foie.- Concours médical, 1953, 75, 209-213.
338. TURNER G.C. - A case in which an adenom weighing 2 lb 303 was successfully removed from the liver, with remarks on the subject of partial hepatectomy.- Proc.Roy. Soc. Med. (Sect.Surg.), 1923, 16, 43-46.
339. ULLMANN - Multiple cavernome der haut unt der inneren organe bei einre frau,-K.K. Gesellschaft d.Arzte in Wien. (Cité par Falkowski A., Zizgl. Beitr., 1914, 57, 385.
340. VALENTINE G.H. - Hemangioma with thrombocytopenia.- Canad. Med. Ass., 1961, 84, 791-793.
341. VANNOZZI I. - Contributo allo studio del cavernoma solitario del fegato.- Minerva Chir., 1965, 20, 569-575.
342. VARAY A., FLABEAU F., ORCEL L., BERTHELOT J., BATISSE, ALVAREZ de TOLEDO - Enorme kyste du lobe gauche du foie coïncidant avec un hémangiome et des microkystes, diagnostic par laparoscopie et gammagraphie. Hépatectomie gauche. Guérison? Contribution à l'étude des malformations associées du foie.- Rev.Med.Chirur.Mal.Foie, 1959, 34, 247-258.
343. VEEDER B.S., AUSTIN J.H. - Multiple congenital hemangio-endotheliomas of the liver.- Amer.J. of Med. Soc., 1912, 143, 102-107.
344. VIARD H. - Les hépatectomies majeures réglées. A propos de 8 observations.- Rev.Inter.Hépat., 1965, 15, 1273-1285. & Mem.Ac.Chir., 1960, 86, 205-212.
345. VIDEBAEK A.J. - Hemangioendothelioma of the liver.- Acta Paed., 1946, 31, 129-143.
346. VIRCHOW - Cité par Ninard.
347. WAKELEY C.P.G. - A large cavernous haemangioma of the left lobe of the liver causing obstruction to the cardiac orifice of the stomach.- Brit.j.Surg., 1925, 12, 590-592.
348. WARVI W.N. - Primary neoplasms of the liver.- Arch.Path., 1944, 37, 367-382.
349. WARVI W.N. - Primary tumors of the liver.- Surg.Gynec & Obstet., 1945, 80, 643-650.
350. WEINSTEIN E.C., MOERTEL C.G., WAUGH J.M. - Intussuscepting hemangiomas of the gastro intestinal tract. Report of a case and review of the literature.- Ann. Surg., 1963, 157, 265-270.
351. WEISSMAN J. TAGNON H.J. - Syndrome of hemangioma and thrombocytopenic purpura in infants.- A.M.A.Arch.Int.Med., 1953, 92, 523-526.
352. WILSON C.J., HAGGARD M.E. - Giant vascular tumors and thrombocytopenia.- A.M.A.Arch.Demart.& Syph., 1960, 81, 432-437.

353. WILSON H., TYSON W.T.Jr. - Massive hemangiomas of the liver.
Ann.Surg., 1952, 135, 765-774.
354. WILSON H., WOLF R.Y. - Hepatic lobectomy.- Surgery, 1966,
59, 472-482.
355. WINTERS R.W., ROBINSON S.J., BATES G. - Hemangioma of the
liver with heart failure. A case report.- Pediatrics,
1954, 14, 117-121.
356. WOLFENSOHN M.W. - Ueber Leberkavernome.- Norvy Chir.Arch.,
1925, 32; 527-531., & Abst.Zentralbl.f.Chir., 1926, 53,
1651-1652.
Idem GASPARIAN : Arch.f.Klin.Chir., 1928, 153, 435.
357. WUCHER R. - Les tumeurs vasculaires du foie chez le nouveau-
né et le nourrisson.- Thèse, Paris 1965
358. YOUNG A.G.- Large haemangioma of the liver.- Brit.j. Surg.,
1964, 51, 505-510.
359. ZUKHOV P.R. - Cas rare de cavernome hépatique.- Chirurgia
Moskva, 1957, 3, 67.

On peut trouver un complément de cette bibliographie

1. dans la thèse de NAHON, cité plus haut.
2. dans l'ouvrage de NINARD B. - Tumeurs du foie.- Le François
Editeur, Paris 1950.

Vu et Permis d'Imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris Jean ROCHE

Vu

Le Doyen Georges BROUET

Vu

Le Président de Thèse Charles DEBRAY

